

**Bureau Veritas Exploitation SAS**

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

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

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

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

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



**Intervention du 01/04/2025 au 02/04/2025 ( 1.5 jours )**

**Coordonnées du site :** LE EX-LETTRES AES  
**Nom du site :** CAMPUS BOUGUEN  
**Latitude :** 48.4002  
**Longitude :** -4.4984



**Lieu d'intervention :** BAT AES - A AMPHIS  
LE EX-LETTRES AES  
20 AV LE GORGE  
29200 BREST

**Numéro d'affaire :** 8192502  
**Référence du rapport :** 8192502/444.1.1.R  
**Rédigé le :** 07/04/2025  
**Par :** Marc QUILLEVERE  
Ce document a été validé par son auteur

**Activité de l'établissement :** Bibliothèque Universitaire.

**Date de la précédente vérification :** 04/06/2021

**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>
AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST).....	6
AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST).....	6
<b>Informations générales.....</b>	<b>8</b>
Présence des rapports des précédentes vérifications dans le dossier technique du client.....	8
Personne chargée de la surveillance de l'installation.....	8
Installations vérifiées.....	8
Elements de l'installation non vérifiables.....	8
Modifications apportées aux installations.....	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>
AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST).....	12
<b>Classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes.....</b>	<b>13</b>
AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST).....	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>
AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST).....	15
Origine de la source d'alimentation Haute Tension.....	15
Sources Haute Tension.....	15
Tableaux Haute Tension.....	15
Locaux Haute Tension.....	16
Liste des documents constructeurs caractérisant les sources Haute Tension (hors schémas électriques)....	16
<b>Installations Basse et Très Basse Tension.....</b>	<b>17</b>
AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST).....	17
Origine de la source d'alimentation 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.....	17
<b>Résultats des mesures et essais.....</b>	<b>47</b>
Conditions de mesure.....	47
Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure.....	47
Appareils de mesure utilisés.....	47

Sommaire

Prises de terre.....48

Essais des dispositifs différentiels et mesures d'isolement des circuits BT.....48

Continuité de mise à la terre et isolement des récepteurs électriques.....64

Continuité des circuits de protection entre les niveaux de distribution.....89

**Avis sur articles.....92**

**Synoptique de l'installation électrique Haute Tension.....99**

**Synoptique de l'installation électrique Basse Tension.....100**

**Information complémentaire à l'attention du client.....109**

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

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

## Rappel des obligations de l'employeur

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

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

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

Pour information, les coupures sont nécessaires pour vérifier :

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

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

Les informations concernées sont :

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

L'employeur doit :

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

Lorsque la totalité ou une partie d'installation n'a pas pu être vérifiée (impossibilité de coupure, absence des agents du distributeur au rendez-vous demandé, absence de documents, ...) le vérificateur en précise la raison dans le rapport.

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

## Actions à mener

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

## Préambule

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

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

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

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

Pictogrammes Critères			
	✓ Sans observation	✓	✗
✓ 100% des coupures réalisées ✓ 100 % des points vérifiés ✓ 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 | CAMPUS BOUGUEN

## AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST)

### Installations Basse et Très Basse Tension



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

## AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST)

### Installations Haute Tension



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

### Installations Basse et Très Basse Tension

BATIMENT A AES

↳ EXTERIEUR

↳ POSTE HT

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

#### TGBT : Eclairage parking Bât. B N1

Dispositifs bt	1	Remplacer le dispositif différentiel défectueux : afin d'assurer la protection des personnes contre les risques d'électrocution.
----------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Code Obs. :

MQ/070425/085047/1

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

01/04/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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

#### TGBT : Vide sanitaire A1

Dispositifs bt	2	Remplacer le dispositif différentiel défectueux : afin d'assurer la protection des personnes contre les risques d'électrocution.
----------------	---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Code Obs. :

MQ/020425/083030/2

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

01/04/2025 **NOUVEAU**

Art. Réf. :

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

## 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 2021
<b>Rapport de la précédente vérification initiale ou de la précédente première vérification périodique menée comme une initiale</b>	: Absent
<b>Rapport détaillé(dit quadriennal)datant de moins de quatre ans</b>	: Présent
Ref ou N° du rapport	: 8192502/14.6.1.R

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

M. ALLEGOET, Chef d'atelier

### Installations vérifiées

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

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

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

**Origine de l'installation vérifiée** : Poste de livraison transformation situé au RDC

**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



### **AES BAT A / AMPHI P>UBO > 29200 BREST**

**BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > SAS AMPHITHEATRE P : TABLEAU AMPHITHEATRE P**

DISPOSITIF BT : *projecteurs scène 2*

Circuit coupé

**BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > SAS AMPHITHEATRE P : TABLEAU AMPHITHEATRE P**

DISPOSITIF BT : *projecteurs scène 3*

Circuit coupé

**BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > SAS AMPHITHEATRE P : TABLEAU AMPHITHEATRE P**

DISPOSITIF BT : *projecteurs scène 1*

Circuit coupé

**BATIMENT A AES > EXTERIEUR > POSTE HT : TGBT**

DISPOSITIF BT : *Eclairage parking C2*

Condamné en 2016.

**BATIMENT A AES > EXTERIEUR > POSTE HT : TGBT**

DISPOSITIF BT : *intrusion*

Non alimenté en 2016.

**BATIMENT A AES**

PRISES DE TERRE : *Terre des masses BT*

Non vérifié : impossibilité de planter les piquets de références

### Modifications apportées aux installations

Aucune modification signalée

# Vérification relative à la protection des travailleurs

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

## Information documentaire

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

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

Présence des documents dans le dossier technique du client		Avis
<b>Dossier Technique</b>		
1- Plan des locaux, avec indication des locaux à risques particuliers d'influences externes, notamment risque d'incendie et risque d'explosion**		Absent
2a - Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre		Absent
2b - Plan de masse à l'échelle d'implantation des canalisations électriques enterrées		Absent
3 - Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations		Sans objet
4 - Schémas unifilaires des installations électriques (tableaux électriques)		Incomplet
5 - Carnets de câbles		Sans objet
6 - Notes de calcul pour le dimensionnement des canalisations et des dispositifs de protection		Sans objet
9- Effectif maximal des différents locaux, dont la connaissance est nécessaire pour l'éclairage de sécurité		Sans objet
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"

### AES BAT A / AMPHI P

#### Arrêtés :

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

#### Normes :

- NF C 17-200 : installation électrique extérieure
- NF C 15-100 : installation électrique à basse tension
- NF C 13-100 de 2001 : postes de livraison HTA

# Vérification relative à la protection des travailleurs

## Modalités de vérification

Nous avons été accompagnés totalement par :

M. QUARTANA, Electricien

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

Mme. BOUCHER, Responsable HSE

## Registre de sécurité

Visé à l'issue de la vérification

## Condition de mise hors tension

### En Basse Tension :

Mise hors tension totale de l'installation

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

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

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

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

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

## AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST)

Localisation	Effectif maximal	Fonction	Type d'éclairage de sécurité	Cde de mise au repos	Présence coffret anti-panique	Type Luminaire	Type canalisation (1)	N° d'obs (*)
BATIMENT A AES	Inférieur ou égal 1212	Evacuation	Batterie centrale	Oui	Sans objet	Incandescence - Diode électro-luminescente	C2	
BATIMENT A AES	Inférieur ou égal 1212	Ambiance	Batterie centrale	Oui	Sans objet	Incandescence - Diode électro-luminescente	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

## AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST)

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

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

Type de locaux	AE	AD	AG	IP Mini (2)	IK Mini (2)	BE	Autres (3)	Adaptation Matériels et Canalisations (1)	N° d'obs (*)
Salles d'enseignement	1	1	1	20	02	1	AF 1	B	
Salles d'urinoirs	1	2	2	21	07	1	AF 1	B	
Salles de WC à cuvettes (à l'anglaise)	1	2	2	21	07	1	AF 1	B	
Sous-station de vapeur ou d'eau chaude	1	3	2	23	07	1	AF 1	B	
Salles d'audition, de conférences, de réunion, de spectacles : Salles	1	1	1	20	02	1	AF 1	B	
Jardins	1	5	2	25	07	1	AF 1	B	
Aires de stationnement des véhicules (H > 0,9 mètre)	4	2	2	51	07	2	AF 1	B	

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

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

(2) IP : Indice de protection

IK : Indice de choc mécanique

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

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

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

# Caractéristiques des installations électriques vérifiées

## Abréviations, sigles et repères utilisés dans les tableaux de relevés

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

### TYPE DES UNITES FONCTIONNELLES HT

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

### PROTECTION DES CIRCUITS HT

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

### TYPE DE LIAISONS HT

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

### MODES DE POSE DES CANALISATIONS EN HT

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

### PROTECTION DES CANALISATIONS BT

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

### \*COMMANDE ET SECTIONNEMENT DES CANALISATIONS BT

DISPOSITIF	INTERRUPTEUR	INTERRUPTEUR DIFFERENTIEL	SECTIONNEUR	CONTACTEUR
Repère	I	ID	S	Ct

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

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

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

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

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

# Installations Haute Tension

AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST)

## 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 UFR DROIT	Transformateur(s) HT/BT alimenté(s) par un réseau public de distribution HT ::Tension20kV	Double dérivation	Source normale	

## Sources Haute Tension

Identification et caractéristiques principales des sources HT	Diélectrique	Protections particulières	Circuits secondaires	N° d'obs. (*)
BATIMENT A AES > EXTERIEUR > POSTE HT				
Transformateur:TRANSFO AES (Source normale) Marque : France Transfo Numéro : 751301.01 Puissance : 400.00 kVA Couplage : DYN 11 Ucc : 4.00 % Up/Us : 20.00 / 0.41 kV Is : 563.00 A	Sec	Thermostat	Schéma : TNS Type de liaison en aval : 3x1x240/PH+1x240/N  Cu	

## Tableaux Haute Tension

Emplacement et désignation des circuits HT	Type d'unité fonctionnelle / In (A) (1)	PdC (KA)	Dispositif de coupure / protection HT				Canalisations en aval				Commentaires	N° d'obs (*)
			Type de protection (1)	Cal / Regl (A)	t (s)	Seuil	Type de liaison (1)	Nb / sect./ nat. (mm² / Al Cu)	Longueur (m)	Mode de pose (1)		
BATIMENT A AES > EXTERIEUR > POSTE HT												
Cellules HT Ik3max = 12.5 KA												
.Vers P276 TREGOR	IS / 400	12.5					JBDD					
			I-S	400								
.Vers P517 BIBLIOTHEQUE	IS / 400	12.5					JBDD					
			I-S	400								
..PROTECTION TRANSFO	IF / 200	12.5					LT	50 / Al	6	20		
			+ protection transfo	43								
			I-S	200								

(1) Consulter la liste des abréviations

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

## Locaux Haute Tension

N°  
d'obs.  
(\*)

**EMPLACEMENT ET DESIGNATION DU LOCAL HT :**  
**POSTE HT AES: BATIMENT A AES > EXTERIEUR > POSTE HT**

**Fonction :** poste de livraison / transformation

**Mode d'alimentation :** souterrain

**Type :** Sous enveloppes métalliques

**Situation :** Installations intérieures situées dans local attenant à des locaux 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

## AES BAT A / AMPHI P (UBO / 29200 BREST)

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

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

Réseau public de distribution Basse Tension : 400V,  
Alimentation En souterrain

### Circuits Basse et Très Basse Tension

Installation(s) concernée(s)	Désignation ou nature de la source	Domaine de tension (1)	Tension (V) Nature du courant (2)	Schéma de mise à la terre (3)	N° d'obs (*)
<b>AES BAT A / AMPHI P</b>					
DISTRIBUTION GENERALE	Transformateur	BT	400/230 CA	TN(TNC/TNS)	

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

**BT** :  $50 < U \leq 1000V$  en courant alternatif et  $120 < U \leq 1500V$  en courant continu.

(2) **CA** : Courant Alternatif **CC** : Courant Continu.

(3) **TT** : Neutre direct à la terre **TN (TNC/TNS)**, **TNC** ou **TNS** : Mise au neutre des masses **IT** : Neutre isolé ou impédant.

### Constitution du circuit de protection

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

Présence de liaisons équipotentielle :

Sans Objet

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

Sans objet

### Coffrets et armoires électriques Basse Tension

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

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
AES BAT A / AMPHI P									
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A101									
TABLEAU A101 :									

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 17/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A102</b>									
<b>TABLEAU A102 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	10		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A102 BIS</b>									
<b>TABLEAU A102 BIS :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A103</b>									
<b>TABLEAU A103 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A104</b>									
<b>TABLEAU A104 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(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)		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A105									
TABLEAU A105 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A106									
TABLEAU A106 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A107									
TABLEAU A107 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A108									
TABLEAU A108 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A109									
TABLEAU A109 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A112/110</b>									
<b>TABLEAU A110/112 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(3)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(6)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..baie informatique(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>TABLEAU A112 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A116</b>									
<b>TABLEAU A116 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A119</b>									
<b>TABLEAU A119 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A121</b>									
<b>TABLEAU A121 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A123</u></b>									
<b>TABLEAU A123 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A125</u></b>									
<b>TABLEAU A125 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A127</u></b>									
<b>TABLEAU A127 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; LOCAL MENAGE A111</u></b>									
<b>TABLEAU A111 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A113A</u></b>									
<b>TABLEAU A113A :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
..Pc salle(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A113B</u></b>									
<b>TABLEAU A113B :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A115A</u></b>									
<b>TABLEAU A115A :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A115b</u></b>									
<b>TABLEAU A115B :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A117</u></b>									
<b>TABLEAU A117 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A118</u></b>									
<b>TABLEAU A118 :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(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)		
..Pc info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc avant arrière(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6						
...PC 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE A120**

<b>TABLEAU A120 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Vidéo projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE A122**

<b>TABLEAU A122 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc salle(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE A124**

<b>TABLEAU A124 :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20		CI				
..Arrêt d'urgence(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	CI				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..M/A GAL(1)	C 40	4 / 4	6		CI				
...Eclairage fluo 1(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Eclairage fluo 2(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	10		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 ambiance(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Eclairage tableau(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Départs pc(5)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A126</u></b>									
<b>TABLEAU A126 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc divers(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A128</u></b>									
<b>TABLEAU A128 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		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(2)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..sono(1)	ID 20	2 / 0		2,5 , Cu , 1N	CI				
...Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A133</u></b>									
<b>TABLEAU A133 :</b>									
.Général(1)	C 40	4 / 4	20		CI				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général Elc.(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc divers(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...PC1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

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



# Installations Basse et Très Basse Tension

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

## **BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE A135**

<b>TABLEAU A135 :</b>									
.Général(1)	C 40	4 / 4	20		CI				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc divers(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc baie info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...PC1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE A137**

<b>TABLEAU A137 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC(5)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

## **BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE A139**

<b>TABLEAU A139 :</b>									
.Général(1)	C 40	4 / 4	20		CI				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général Elc.(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc divers(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...PC1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
...PC 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A141</b>									
<b>TABLEAU A141 :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	20		CI				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc divers(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc info(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 3(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 4(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 5(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 6(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC 7(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A143</b>									
<b>TABLEAU A143 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc sono video(1)	ID 25	2 / 0			CI				
...Pc sono 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)		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > SALLE à côté A113B									
TABLEAU A114 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > WC A129									
TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE : Ik3max = 8.7 kA									
.COUPURE GENERALE(1)	UG 100	4 / 4	25	50+35 , Cu , 3N	CI				
..Départ canalis nord(1)	C 63	4 / 4	15	16 , Cu , 3NT	20				
..Départ canalis sud(1)	C 63	4 / 4	15	16 , Cu , 3NT	20				
..Eclairage sanitaires(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage sanitaires(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > Bureau 231									
tableau A 231 :									
.Général(1)	C 20	4 / 3		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				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC1(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC Audiovisuelle(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A204									
TABLEAU A 204 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A205									
TABLEAU A 205 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	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)		
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A206									
TABLEAU A 206 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A207									
TABLEAU A 207 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A208									
TABLEAU A 208 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A209									
TABLEAU A 209 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A210									
TABLEAU A 210 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A211									
TABLEAU A 211 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	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 28/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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)		
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A212									
TABLEAU A 212 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > BUREAU A213									
TABLEAU A 213 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 201									
TABLEAU A 201 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..AUX(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 3N	20				
..écran motorisé(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 3N	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 201a									
TABLEAU A 201a :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..AUX(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..video projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 201b									
TABLEAU A 201b :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 201c									

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
TABLEAU A 201c :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 201d									
TABLEAU A 201d :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 203									
TABLEAU A 203 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A216									
TABLEAU A 216 :									
.Général(1)	C 40	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...Départs pc(5)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Video projecteur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > 2EME ETAGE > SALLE A 218									
TABLEAU A 218 :									
.Général(1)	C 40	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		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)		
...Départs pc(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A219</u></b>									
<b>TABLEAU A 219 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ PC(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 220</u></b>									
<b>TABLEAU A 220 :</b>									
.Général(1)	C 32	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Télécommande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc service continu(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général force(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...Départs pc(4)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Pc tri(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A221/223</u></b>									
<b>TABLEAU A 223/221 :</b>									
.Général(1)	C 40	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6		CI				
...Départs pc(5)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A224</u></b>									
<b>TABLEAU A 224 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Video projecteur(1)	ID 40	2 / 0			CI				
...Video projecteur(1)	16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A225</u></b>									
<b>TABLEAU A 225 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A226</u></b>									
<b>TABLEAU A 226 :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Arrêt d'urgence(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6						
..Départs pc(5)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A228</u></b>									
<b>TABLEAU A 228 :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Arrêt d'urgence(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A229/A227</u></b>									
<b>TABLEAU A 229 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				

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



# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
..Commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	6						
...Départs pc(6)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Départs pc(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Video projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Baie info(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A231</b>									
<b>TABLEAU A 231 :</b>									
..Général(1)	C 32	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc audio(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; STOCKAGE A230</b>									
<b>TABLEAU A 230 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Pc ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; STOCKAGE menage</b>									
<b>TABLEAU menage :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs pc(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; WC A215</b>									
<b>TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE :</b>									
..PROTECTION GENERALE ETAGE(1)	UG 160	4 / 4	36	50 , Cu , 3N	CI				
..Départ n°1 canalis nord(1)	UG 63	4 / 4	36	25 , Cu , 3NT	20				
..Départ n°2 canalis sud(1)	UG 63	4 / 4	36	25 , Cu , 3NT	20				
..Q1 . Alim. divers(1)	C 20	4 / 4	10	6 , 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					
..Q4 . PC circulation(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5 . commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	20				
..Q7 . Ballon ECS(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q8 . PC sanitaires(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage sanitaires (Q9)(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; CHAUFFERIE</b>									
Armoire :									
..Général(1)	C 63	4 / 4	25		CI				
..Général POMPES(1)	C 40	4 / 4	10		CI				
...Non identifié(1)	C 32	4 / 4	10		CI				
....Eclairage chaufferie(1)	C 10	4 / 4	6	1,5 , Cu , 3NT	20				
....PC chaufferie(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
....Pneumatex(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
....Désemboueur(1)	C 6	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3NT	20				
...Dégazeur(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...UTEC(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Bobine voyant(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Transfo(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...PRV(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...PTX(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; POSTE HT</b>									
TGBT : Ik3max = 14.0 kA									
..Général(1)	UG 565/ 3550	4 / 4	65		CI				
..Bâtiment A(1)	UG 160/ 240	4 / 4	25	50 , Cu , 3NT	60				
..Bâtiment B(1)	UG 160/ 240	4 / 4	36	120 , Cu , 3NT	60				
..Bâtiment C(1)	UG 200/ 1000	4 / 4	36	120 , Cu , 3NT	60				
..Bloc amphis(1)	UG 160/ 240	4 / 4	36	50 , Cu , 3NT	60				
..Amphi P(1)	UG 80	4 / 4	25	25 , Cu , 3NT	60				
..Chaufferie(1)	UG 63	4 / 4	25	16 , Cu , 3NT	20				
..DISPO(1)	UG 63	4 / 4	25						

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 34/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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)		
..Condensateurs(1)	UG 160/400	3 / 3	36	95 , Cu , 3T	20				
..Bâtiment D(1)	UG 100/800	4 / 4	25	35 , Cu , 3NT	60				
..Général éclairage extérieur(1)	C 63	4 / 4	20		CI				
..Commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	CI				
...Eclairage parking Bât. A N1(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage parking Bât. A N2(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage parking Bât. B N1(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				1
...Eclairage parking Bât. B N2(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage parking gymnase(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage circulation IUT et virage(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage circulation N2(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage parvis bibliothèque(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				
...ecl local service general vs(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage parking C1(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60				
...Eclairage parking C2(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60			Non vérifiable : Condamné en 2016.	
...Vide sanitaire A1(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60				2
...Vide sanitaire A2(1)	C 10	4 / 4	15 f	1,5 , Cu , 3NT	60				
...PC Vide sanitaire(1)	C 16	4 / 4	15 f	2,5 , Cu , 3NT	60				
..Comptage BTA(1)	C 10	4 / 4	25	1,5 , Cu , 3NT	CI				
..SECOURS(1)	C 10	4 / 4	25	1,5 , Cu , 3NT	CI				
..module bus(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage poste HTA(1)	C 10	4 / 4	25	1,5 , Cu , 3NT	20				
..PC poste HTA(1)	C 16	4 / 4	25	2,5 , Cu , 3NT	20				
..Dispo(1)	C 32								
..Détection incendie S.S.I(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..autocom(1)	C 32	4 / 4	20	6 , Cu , 3NT	20				
..barrière(1)	C 10	4 / 4	25	1,5 , Cu , 3NT	20				
..intrusion(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Non alimenté en 2016.	

## BATIMENT A AES > EXTERIEUR > SOUS STATION AMPHI P

SOUS STATION AMPHI P :									
..Général armoire(1)	C 20	4 / 4	25	Cu , 3N	1				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..commande(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 35/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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					
..Départs PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..SOUFFLAGE(1)	Dm 4	3 / 3		2,5 , Cu , 3T	20				
..EXTRACTION(1)	Dm 4	3 / 3		2,5 , Cu , 3T	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 001</u></b>									
<b>Tableau secrétariat doyen A001 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage bureau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC n°1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC n°2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 001bis</u></b>									
<b>TD A001 bis :</b>									
..Général(1)	C 60	4 / 3		Cu , 3N	CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Auxiliaire(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Video Projecteur(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT					
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A001 BIS</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU A001 BIS : Ik3max = 8.7 kA</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 003</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU A003 : Ik3max = 8.7 kA</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 36/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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)		
BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > A 004									
Tableau bureau doyen A004 :									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		Cu , 1NT	20				
..PC n°1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC n°2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > A 005									
TABLEAU BUREAU A005 : Ik3max = 8.7 kA									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..BECS(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PLAQUE(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..FRIGO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..DiSPO(1)	C 16	2 / 1							
BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > A 006									
TABLEAU BUREAU A006 : Ik3max = 8.7 kA									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > A 007									
TABLEAU BUREAU A007 : Ik3max = 8.7 kA									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
BATIMENT A AES > REZ DE CHAUSSEE > A 010									
TABLEAU SALLE A010 : Ik3max = 8.7 kA									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
				, 1NT					
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..VIDEO(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 6	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 011</u></b>									
<b>Tableau local A011 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 012</u></b>									
<b>TABLEAU A 012 : Ik3max = 8.7 kA</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..COMMANDE(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC AVANT/ARRIERE(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC SONO/VIDEO(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 013</u></b>									
<b>Tableau local A013 :</b>									
.Général(1)	U 38	4 / 4	22		CI				
..Général PC(1)	U 20	4 / 4	8		CI				
...PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Eclairage(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC INFO(2)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..SWITCH/PABX(2)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>Tableau ancien appartement :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Départs éclairages(2)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..VMC(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..four(1)	C 32	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 38/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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)		
..ch eau lv linge vaiss(3)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A015 local service général</u></b>									
<b>Tableau local service general :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20	1	20				
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..BEC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs prises de courants(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 016</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE 016 :</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(2)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..vidéo(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 017</u></b>									
<b>TABLEAU A 017 : Ik3max = 8.7 kA</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PORTE(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 018</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE 018 :</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A020</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE A020 :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		CI				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 39/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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)		
..Départs éclairages(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PCM(1)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(4)	C 16	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A020bis</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE A020bis :</b>									
..Général(1)	C 20	4 / 4	20		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				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 023</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU A 023 : Ik3max = 8.7 kA</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 025</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU A 025 : Ik3max = 8.7 kA</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC bureau 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 027</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE 027 :</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 027 BIS</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE 027 BIS :</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)		
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 029</u></b>									
<b>TABLEAU SALLE 029 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(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>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 029 BIS</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU POLE LANGUES :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1NT	20				
..aux(1)	C 10	2 / 1		1,5 , Cu , 1N	CI				
..PC MENAGE(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				
..audio(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A022</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 022 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A024</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL</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>A 024 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A026</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 026 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A028</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 028 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A030</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 030 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	10		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A032</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 032 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	10		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu	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>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A033</u></b>									
<b>Tableau salle A033 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		1				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A034</u></b>									
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 034 :</b>									
.GENERAL(1)	C 20	4 / 4	10		CI				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A035</u></b>									
<b>Tableau salle A035 :</b>									
.Général(1)	C 20	4 / 4	25		CI				
..PC MENAGE(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; CAFETERIA</u></b>									
<b>TABLEAU CAFETERIA :</b>									
.GENERAL(1)	U 32	4 / 4	22		CI				
..Eclairage(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Ballon ECS(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..ecl Local ménage(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..pc Local ménage(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC pièce(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC N°1 armoire froide(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC N°2 armoire froide(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

# Installations Basse et Très Basse Tension

Emplacement et désignation du circuit (Nombre)	Commande / Sectionnement / Protection surintensités							Commentaires	N° d'obs (*)
	Type et calibre (A) (4)	Nb pôles coupés / protégés	PdC (kA) (3)	Nbr, sections, nature et fonction des conducteurs (mm²) (1)	Nature / Mode de pose	K (2)	A calibrer à (A)		
...PC vitrine(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC micro ondes(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Général commandé(1)	U 32	4 / 4	6 f		CI				
...Ventilateur fenêtre(1)	U 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...PC dispo(1)	U 15	2 / 2							
...PC four(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC café(1)	U 15	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC caisse(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC lave-verres(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...pc borne de rechargement(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
...Distributeur chocolat(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
...pc tri dispo(1)	C 16	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; sanitaires A 019/A021</b>									
<b>TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE :</b> <b>Ik3max = 8.7 kA</b>									
..PROTECTION GENERALE(1)	UG 160	4 / 4	36		CI				
..Départ canalis Nord(1)	UG 63	4 / 4	36	25 , Cu , 3NT	20				
..Q2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q4(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q5(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q6(1)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Q7 (PC MENAGE)(1)	C 16	2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..RCP(1)	C 10	3 / 3	10	2,5 , Cu , 3	1				
..Q8(1)	C 20	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..HALL Q9(1)	C 32	4 / 4	10	2,5 , Cu , 3NT	20				
..CAGE OUEST(2)	C 10	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs éclairages CAGE ET HALL(2)	C 10	4 / 4	6 f	2,5 , Cu , 3NT	20				
..ETAGE 1(1)	C 10	4 / 4	6 f	2,5 , Cu , 3NT	20				
..ETAGE 2(1)	C 16	4 / 4	6 f	2,5 , Cu , 3NT	20				
..couloir ufr(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 3NT	20				
..PC HALL(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC MENAGE(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 44/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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 MENAGE(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PORTES(2)	C 10	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
..pc tv(1)	C 16	2 / 1		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; SAS AMPHITHEATRE P</b>									
<b>TABLEAU AMPHITHEATRE P :</b>									
..PROTECTION GENERALE(1)	UG 100	4 / 4	25.00		CI				
..Contrôle intensité(1)	gG 2	2 / 2		1,5 , Cu , 1N	CI				
..Arrêt d'urgence(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	CI				
..PC ménage(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Eclairage régie(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départ sous-station(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3NT	20				
..PC force 32A(1)	C 32	4 / 4	10	6 , Cu , 3NT	20				
..PC force 20A(1)	C 20	4 / 4	10	4 , Cu , 3NT	20				
..Général locaux annexes(1)	C 20	4 / 4	10		CI				
...Eclairage locaux annexes(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...PC locaux annexes(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC normales N°1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC normales N°2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..PC normales N°3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Rideaux(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Ecran de projection(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
..Général éclairage(1)	C 40	4 / 4	6		CI				
...Eclairage fluo n°1(1)	C 10	4 / 4	6	1,5 , Cu , 3NT	20				
...Eclairage fluo n°2(1)	C 10	4 / 4	6	1,5 , Cu , 3NT	20				
...Général éclairage(1)	C 32	4 / 4	10	4 , Cu , 3N	CI				
...protection rcp(1)	C 10	4 / 4	10	1,5 , Cu , 3N	CI				
...Eclairage projecteur(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...Eclairage tableau(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...éclairage scène n°1(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...éclairage scène n°2(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
...éclairage scène n°3(1)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Général PC(1)	C 32	4 / 4	10		CI				
...DISPO(4)	C 16	2 / 2							

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 45/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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 régie sono(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...projecteurs scène 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Circuit coupé	
...projecteurs scène 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Circuit coupé	
...projecteurs scène 3(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20			Non vérifiable : Circuit coupé	
...PC diapo 1(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
...PC diapo 2(1)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; SECREATARIAT A 009</b>									
<b>TABLEAU A 009 A009A A009B : Ik3max = 8.7 kA</b>									
..GENERAL(1)	C 20	4 / 4	20		CI				
..Eclairage(3)	C 10	2 / 2		1,5 , Cu , 1NT	20				
..Départs PC(5)	C 16	2 / 2		2,5 , Cu , 1NT	20				

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

(2) : En l'absence d'indication, le coefficient global de correction « K » est pris égal à 0,8.

(3) : « f » signale que le pouvoir de coupure du disjoncteur a été obtenu par filiation.

(4) : Le premier chiffre est le seuil de réglage de la protection surcharge, l'éventuel second chiffre est le seuil de réglage de la protection maximale contre les courts-circuits.

# Résultats des mesures et essais

## Conditions de mesure

### MESURES D'ISOLEMENT

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

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

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

### VÉRIFICATION DE LA RÉSISTANCE DES CONDUCTEURS DE PROTECTION

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

### ESSAIS DE DECLENCHEMENT DES DISPOSITIFS DIFFERENTIELS RESIDUELS

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

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

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

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

### MESURE DE RÉSISTANCE DE PRISE DE TERRE

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

- En régime TT : Mesure de boucle. Le résultat est satisfaisant si la résistance mesurée  $R \leq \frac{U_L}{\Delta n}$   
(UL : tension limite conventionnelle ; n : sensibilité du différentiel principal). Cette méthode donne un résultat par excès.
- En régime IT, TN, et avant mise sous tension : Mesure à l'aide d'un telluromètre. Le résultat de la mesure est satisfaisant s'il est inférieur ou égal aux seuils fixés par les réglementations en vigueur suivant l'utilisation de la prise de terre (NF C 15-100, NF C 13-100, NF C 13-200, etc.)

## Abréviations, sigles et mesures utilisés dans les tableaux de mesure

### PRISE DE TERRE

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

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

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

### RECEPTEURS ELECTRIQUES :

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

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

## Appareils de mesure utilisés

## 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)		
AES BAT A / AMPHI P(UBO / 29200 BREST)						
BATIMENT A AES						
Terre des masses BT	FF				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)		
AES BAT A / AMPHI P(UBO / 29200 BREST)					
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A101					
TABLEAU A101					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A102					
TABLEAU A102					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A102 BIS					
TABLEAU A102 BIS					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A103					
TABLEAU A103					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A104					

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 48/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025



# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
TABLEAU A104					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A105					
TABLEAU A105					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A106					
TABLEAU A106					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A107					
TABLEAU A107					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A108					
TABLEAU A108					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A109					
TABLEAU A109					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A112/110					
TABLEAU A110/112					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
baie informatique	30		1		
TABLEAU A112					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
BATIMENT A AES > 1ER ETAGE > BUREAU A116					
TABLEAU A116					

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

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A119</u></b>					
<b>TABLEAU A119</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A121</u></b>					
<b>TABLEAU A121</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A123</u></b>					
<b>TABLEAU A123</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A125</u></b>					
<b>TABLEAU A125</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A127</u></b>					
<b>TABLEAU A127</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; LOCAL MENAGE A111</u></b>					
<b>TABLEAU A111</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A113A</u></b>					
<b>TABLEAU A113A</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A113B</u></b>					
<b>TABLEAU A113B</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	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>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A115A</u></b>					
<b>TABLEAU A115A</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A115b</u></b>					
<b>TABLEAU A115B</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A117</u></b>					
<b>TABLEAU A117</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A118</u></b>					
<b>TABLEAU A118</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc info	30		1		
Pc avant arrière	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A120</u></b>					
<b>TABLEAU A120</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
Vidéo projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A122</u></b>					
<b>TABLEAU A122</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc salle	30		1		
Pc salle	30		1		
vidéo	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A124</u></b>					
<b>TABLEAU A124</b>					
Arrêt d'urgence	300		1		
Pc ménage	30		1		
Eclairage fluo 1	300		1		

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

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Eclairage fluo 2	300		1		
Général PC	30		1		
Video projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A126</u></b>					
<b>TABLEAU A126</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc divers	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A128</u></b>					
<b>TABLEAU A128</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
sono	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A133</u></b>					
<b>TABLEAU A133</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc divers	30		1		
PC1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
Video projecteur	30		1		
Baie info	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A135</u></b>					
<b>TABLEAU A135</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc divers	30		1		
Pc baie info	30		1		
PC1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A137</u></b>					
<b>TABLEAU A137</b>					
Général	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A139</u></b>					
<b>TABLEAU A139</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc divers	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PC1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
Baie info	30		1		
Video projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A141</u></b>					
<b>TABLEAU A141</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc divers	30		1		
Pc info	30		1		
PC1	30		1		
PC 2	30		1		
PC 3	30		1		
PC 4	30		1		
PC 5	30		1		
PC 6	30		1		
PC 7	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A143</u></b>					
<b>TABLEAU A143</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
Pc sono video	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE à côté A113B</u></b>					
<b>TABLEAU A114</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; WC A129</u></b>					
<b>TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE</b>					
COUPURE GENERALE	1000	60	1		
Eclairage sanitaires	300		1		
PC ménage sanitaires	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; Bureau 231</u></b>					
<b>tableau A 231</b>					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC1	30		1		
PC Audiovisuelle	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A204</u></b>					
<b>TABLEAU A 204</b>					

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 53/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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 pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A205</u></b>					
<b>TABLEAU A 205</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A206</u></b>					
<b>TABLEAU A 206</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A207</u></b>					
<b>TABLEAU A 207</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A208</u></b>					
<b>TABLEAU A 208</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A209</u></b>					
<b>TABLEAU A 209</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A210</u></b>					
<b>TABLEAU A 210</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A211</u></b>					
<b>TABLEAU A 211</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A212</u></b>					
<b>TABLEAU A 212</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A213</u></b>					
<b>TABLEAU A 213</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201</u></b>					
<b>TABLEAU A 201</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
video projecteur	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 54/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201a</u></b>					
TABLEAU A 201a					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
video projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201b</u></b>					
TABLEAU A 201b					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201c</u></b>					
TABLEAU A 201c					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201d</u></b>					
TABLEAU A 201d					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 203</u></b>					
TABLEAU A 203					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A216</u></b>					
TABLEAU A 216					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Baie info	30		1		
Départs pc	30		1		
Video projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 218</u></b>					
TABLEAU A 218					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A219</u></b>					
TABLEAU A 219					
Général	300		1		
Départ PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 220</u></b>					
TABLEAU A 220					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc service continu	30		1		
Général force	30		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 55/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A221/223</u></b>					
<b>TABLEAU A 223/221</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Baie info	30		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A224</u></b>					
<b>TABLEAU A 224</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
Video projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A225</u></b>					
<b>TABLEAU A 225</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A226</u></b>					
<b>TABLEAU A 226</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Départs pc	30		1		
Baie info	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A228</u></b>					
<b>TABLEAU A 228</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A229/A227</u></b>					
<b>TABLEAU A 229</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Départs pc	30		1		
Départs pc	30		1		
Video projecteur	30		1		
Baie info	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A231</u></b>					
<b>TABLEAU A 231</b>					
Général	300		1		
Pc ménage	30		1		
Pc 1	30		1		
Pc audio	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; STOCKAGE A230</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>TABLEAU A 230</b>					
Général	300		1		
Eclairage	300		1		
Pc ménage	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; STOCKAGE menage</u></b>					
<b>TABLEAU menage</b>					
Général	300		1		
Départs pc	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; WC A215</u></b>					
<b>TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE</b>					
Q1 . Alim. divers	300		1		
Q4 . PC circulation	30		1		
Q5 . commande	300		1		
Q7 . Ballon ECS	300		1		
Q8 . PC sanitaires	30		1		
Eclairage sanitaires (Q9)	300		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; CHAUFFERIE</u></b>					
<b>Armoire</b>					
Général	1000		1		
Général POMPES	300		1		
Non identifié	300		1		
PC chaufferie	30		1		
Dégazeur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; POSTE HT</u></b>					
<b>TGBT</b>					
Bâtiment A	3000	200	1		
Bâtiment B	3000	310	1		
Bâtiment C	3000	310	1		
Bloc amphis	10000	150	1		
Amphi P	3000	200	1		
Chaufferie	3000	200	1		
Condensateurs	300		1		
Bâtiment D	3000	310			
Général éclairage extérieur	1000		1		
Eclairage parking Bât. A N1	300		1		
Eclairage parking Bât. A N2	300		1		
Eclairage parking Bât. B N1	300		0	3	1
Eclairage parking Bât. B N2	300		1		
Eclairage parking gymnase	300		1		
Eclairage circulation IUT et virage	300		1		
Eclairage circulation N2	300		1		
Eclairage parvis bibliothèque	300		1		
ecl local service general vs	300		1		
Eclairage parking C1	300		1		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 57/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
Eclairage parking C2	300		1		2
Vide sanitaire A1	300		0		
Vide sanitaire A2	300		1		
PC Vide sanitaire	30		1		
Comptage BTA	300		1		
SECOURS	300		1		
module bus	300		1		
Eclairage poste HTA	300		1		
PC poste HTA	30		1		
Dispo	300		1		
Détection incendie S.S.I	300		1		
autocom	300		1		
barrière	300		1		
intrusion	300				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; SOUS STATION AMPHI P</u></b>					
<b>SOUS STATION AMPHI P</b>					
Général armoire	300		1		
Départs PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 001</u></b>					
<b>Tableau secrétariat doyen A001</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
PC n°1	30		1		
PC n°2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 001bis</u></b>					
<b>TD A001 bis</b>					
Général	300		1		
PC ménage	30		1		
Départs prises de courants	30		1		
Video Projecteur	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A001 BIS</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU A001 BIS</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 003</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU A003</b>					
GENERAL	300		1		
Départs PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 004</u></b>					
<b>Tableau bureau doyen A004</b>					
Général	300		1		
PC n°1	30		1		

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

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		
PC n°2	30		1		
PC ménage	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 005</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU A005</b>					
GENERAL	300		1		
Départs PC	30		1		
BECS	30		1		
PLAQUE	30		1		
FRIGO	30		1		
DISPO	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 006</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU A006</b>					
GENERAL	300		1		
Départs PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 007</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU A007</b>					
GENERAL	300		1		
Départs PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 010</u></b>					
<b>TABLEAU SALLE A010</b>					
GENERAL	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
VIDEO	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 011</u></b>					
<b>Tableau local A011</b>					
Général	300		1		
PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 012</u></b>					
<b>TABLEAU A 012</b>					
Général	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC AVANT/ARRIERE	30		1		
PC SONO/VIDEO	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 013</u></b>					
<b>Tableau local A013</b>					
Général PC	300		1		
PC ménage	30		1		
PC INFO	30		1		
SWITCH/PABX	30		1		
<b>Tableau ancien appartement</b>					
Général	300		1		
Départs prises de courants	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)		
ch eau lv linge vaiss	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A015 local service général</u></b>					
Tableau local service general					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 016</u></b>					
TABLEAU SALLE 016					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC	30		1		
vidéo	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 017</u></b>					
TABLEAU A 017					
GENERAL	300		1		
PORTE	30		1		
PC bureau	30		1		
PC ménage	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 018</u></b>					
TABLEAU SALLE 018					
GENERAL	300		1		
PC ménage	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A020</u></b>					
TABLEAU SALLE A020					
Général	300		1		
PCM	30		1		
PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A020bis</u></b>					
TABLEAU SALLE A020bis					
Général	300		1		
Départs prises de courants	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 023</u></b>					
TABLEAU BUREAU A 023					
GENERAL	300		1		
PC ménage	30		1		
PC bureau 1	30		1		
PC bureau 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 025</u></b>					
TABLEAU BUREAU A 025					
GENERAL	300		1		
PC ménage	30		1		
PC bureau 1	30		1		
PC bureau 2	30				

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 60/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# 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		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 027</u></b>					
<b>TABLEAU SALLE 027</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 027 BIS</u></b>					
<b>TABLEAU SALLE 027 BIS</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 029</u></b>					
<b>TABLEAU SALLE 029</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 029 BIS</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU POLE LANGUES</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
audio	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A022</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 022</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A024</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 024</b>					
GENERAL	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A026</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 026</b>					
GENERAL	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A028</u></b>					
<b>TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 028</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)		
GENERAL	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A030</u></b>					
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 030					
GENERAL	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A032</u></b>					
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 032					
GENERAL	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A033</u></b>					
Tableau salle A033					
Général	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A034</u></b>					
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 034					
GENERAL	300		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A035</u></b>					
Tableau salle A035					
Général	300		1		
PC MENAGE	30		1		
PC 1	30		1		
PC 2	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; CAFETERIA</u></b>					
TABLEAU CAFETERIA					
GENERAL	300		1		
Eclairage	30		1		
Ballon ECS	30		1		
pc Local ménage	30		1		
PC pièce	30		1		
PC N°1 armoire froide	30		1		
PC N°2 armoire froide	30		1		
PC vitrine	30		1		
PC micro ondes	30		1		
Général commandé	30		1		
pc borne de rechargement	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)		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; sanitaires A 019/A021</u></b>					
TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE					
Q2	30		1		
Q3	30		1		
Q4	30		1		
Q5	300		1		
Q6	300		1		
Q7 (PC MENAGE)	30		1		
Q8	30		1		
HALL Q9	300		1		
CAGE OUEST	300		1		
Départs éclairages CAGE ET HALL	300		1		
ETAGE 1	30		1		
ETAGE 2	300		1		
couloir ufr	300		1		
PC HALL	30		1		
PC MENAGE	30		1		
PC MENAGE	30		1		
PORTES	30		1		
pc tv	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; SAS AMPHITHEATRE P</u></b>					
TABLEAU AMPHITHEATRE P					
PROTECTION GENERALE	1000	60	1		
Arrêt d'urgence	300		1		
PC ménage	30		1		
Eclairage régie	300		1		
PC force 32A	30		1		
PC force 20A	30		1		
Général locaux annexes	30		1		
PC normales N°1	30		1		
PC normales N°2	30		1		
PC normales N°3	30		1		
Rideaux	300		1		
Ecran de projection	30		1		
Eclairage fluo n°1	300		1		
Eclairage fluo n°2	300		1		
Général éclairage	300		1		
protection rcp	300		1		
Général PC	30		1		
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; SECREATARIAT A 009</u></b>					
TABLEAU A 009 A009A A009B					
GENERAL	300		1		
Départs PC	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

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 63/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

Emplacement et désignation du dispositif	Dispositifs différentiels			Isolement (MOhms)	N° d'obs (*)
	Seuil réglage (mA)	Tempo (ms)	Fonct (1)		

L'absence de valeur indique que le dispositif différentiel n'a pas été testé

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

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
<b>AES BAT A / AMPHI P(UBO / 29200 BREST)</b>												
<b><u>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; POSTE HT</u></b>												
Points lumineux				3								
Prises de courants			2/2									
TGBT						1						
cellule HT						3						
comptage edf						1						
Rectificateur de phase						1						
BAPI								1				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; CHAUFFERIE</u></b>												
Points lumineux				0/8 ( 2022 )								
Prises de courants			3/3									
moteur électrique						12						
Coffret SALMSON						1						
Coffret DALKIA						1						
Coffret général						1						
<b><u>BATIMENT A AES &gt; EXTERIEUR &gt; SOUS STATION AMPHI P</u></b>												
Points lumineux				5/5 ( 2023 )								
Prises de courants			1/1									
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201</u></b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
télévision					1							
Prises de courants			8/8									

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 64/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 202</b>												
Point lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prise de courant			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 203</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
four micro ondes					2							
Prises de courants			11/11									
Réfrigérateur					1							
Cafetière					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A205</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Ordinateur					1							
Prises de courants			13/13									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A204</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Prises de courants			6/6									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A206</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
imprimante												
Prises de courants			7/7									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A207</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
ordinateur					2							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolemen t (MOhm)	Commentaire s	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machin e	Eclairage sécurité				
tableau électrique						1						
Prises de courants			9/9									
imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A208</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Récepteurs divers						1						
Prises de courants			8/8									
Récepteurs de bureaux					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A209</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
tableau électrique						1						
Prises de courants			11/11									
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A210</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
ordinateur					1							
Prises de courants			7/7									
imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A211</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
tableau électrique						1						
Prises de courants			6/6									
Ordinateur					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A212</b>												
Points lumineux				3							Classe II	
Ordinateur					1							
Prises de courants			8/8									
tableau électrique						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; BUREAU A213</u></b>												
Points lumineux				4							Classe II	
tableau électrique						1						
Prises de courants			13/13									
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; WC A215</u></b>												
Points lumineux				3							Classe II	
Prises de courants			1/1									
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; WC A217</u></b>												
Points lumineux				3							Classe II	
tableau électrique						1						
Prises de courants			1/1									
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A216</u></b>												
Points lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prises de courants			31/31									
rétroprojecteur					1							
tableau électrique						1						
switch informatique					1							
hub informatique					3							
ordinateur					21							
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A219</u></b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courants			15/15									
tableau électrique						1						
Ordinateur					9							
<b><u>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 218</u></b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courants			14/14									
tableau électrique						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
imprimante					1							
ordinateur					5							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 220</b>												
Points lumineux				17/17 ( 2025 )								
Prises de courants			16/16									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A221/223</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courants			21/21									
switch						1						
hub informatique						2						
tableau électrique						1						
ordinateur					12							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A225</b>												
Points lumineux				7/7 ( 2025 )								
Prises de courants			5/5									
tableau électrique						1						
télévision					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A224</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courants			5/5									
rétroprojecteur						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A229/A227</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courants			27/27									
ordinateur					20							
rétroprojecteur					1							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
switch						1						
hub informatique						3						
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A226</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
switch						1						
hub informatique						3						
Prises de courants			31/31									
imprimante					1							
rétroprojecteur					1							
ordinateur					20							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A231</b>												
Points lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prises de courants			4/4									
tableau électrique					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A228</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courants			5/5									
tableau électrique					1							
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A237</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; STOCKAGE A230</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			2/2									
tableau électrique					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201a</b>												
Point lumineux				4							Classe II	

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 69/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prise de courant			6/6									
imprimante					1							
ordinateur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201b</b>												
Point lumineux				4							Classe II	
ordinateur					2							
Imprimante					1							
tableau électrique						1						
Prise de courant			10/10									
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201c</b>												
Point lumineux				4							Classe II	
Ordinateur					2							
tableau électrique						1						
imprimante					1							
Prise de courant			10/10									
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; STOCKAGE menage</b>												
Point lumineux				1/1 ( 2025 )								
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; SALLE A 201d</b>												
Point lumineux				6							Classe II	
Prise de courant			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; 2EME ETAGE &gt; Circulation</b>												
Point lumineux				16/16 ( 2025 )								
Points lumineux				6							Classe II	
Prise de courant			4/4									
Eclairage de sécurité								4			Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A102 TER</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau électrique						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prises de courants			8/8									
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A101</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			5/5									
Imprimante					1							
Cafetière					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A102 BIS</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			7/7									
imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A103</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			9/9									
Ordinateur					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A102</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			10/10									
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A105</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			7/7									
Ordinateur					2							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A107</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			5/5									
Ecran					2							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A104</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Ordinateur					2							
tableau électrique						1						
Prises de courants			11/11									
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A106</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			7/7									
Ecran					2							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A109</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			9/9									
Ordinateur					3							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; LOCAL MENAGE A111</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau électrique						1						

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



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ accès.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prises de courants			6/6									
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A115A</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			12/12									
Imprimante					1							
Cafetière					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A113A</b>												
Points lumineux				7/7 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			22/22									
Ordinateur					6							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A113B</b>												
Points lumineux				7/7 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			22/22									
Ordinateur					3							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A115b</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prise de courant			25/25									
Ordinateur					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A117</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courants			18/18									

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
tableau électrique						1						
Ordinateur					4							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A119</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			7/7									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A121</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			7/7									
tableau électrique						1						
Ordinateur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A110</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
Prises de courants			5/5									
tableau électrique						1						
Ecran					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A108</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			15/15									
tableau électrique						1						
ordinateur					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A123</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			5/5									
tableau électrique						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Ordinateur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A125</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Prises de courants			5/5									
tableau électrique						1						
Ordinateur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A127</b>												
Points lumineux				4							Classe II	
Prises de courants			5/5									
rétroprojecteur						1						
luminaire amovible					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A116</b>												
Points lumineux				3/3								
Prises de courants			6/6									
ordinateur					1							
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A114</b>												
Points lumineux				3							Classe II	
Prises de courants			5/5									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; BUREAU A112/110</b>												
Points lumineux				12							Classe II	
routeur					1							
hub informatique					1							
Prises de courants			21/21									
tableau électrique						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Ordinateur					9							
convecteur amovible					1						Classe II	
imprimante					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; WC A129</b>												
Points lumineux				3/3								
Prises de courants			1/1									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; WC A131</b>												
Points lumineux				3/3								
Prises de courants			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A133</b>												
Points lumineux				11/11								
Prises de courants			25/25									
tableau électrique						1						
hub informatique						1						
switch informatique						1						
Ordinateur					17							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A135</b>												
Points lumineux				3/3								
Prises de courants			29/29									
tableau électrique						1						
hub informatique						1						
switch informatique						1						
Ordinateur					12							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A137</b>												
Points lumineux				4/4								
tableau électrique						1						

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 76/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prises de courants			25/25									
Imprimante					1							
Ordinateur					8							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A139</b>												
Points lumineux				11/11								
Prises de courants			30/30									
rétroprojecteur					1							
ordinateurs					15							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A124</b>												
Points lumineux				15/15								
rétroprojecteur					1							
Prises de courants			10/10									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A122</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courants			3/3									
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A120</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courants			3/3									
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A118</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courants			26/26									
tableau électrique						1						

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A126</b>												
Points lumineux				8/8 ( 2025 )								
Prises de courants			9/9									
rétroprojecteur					1							
tableau électrique					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A128</b>												
rétroprojecteur					1							
tableau électrique						1						
Point lumineux				14/14 ( 2025 )								
Prise de courant			5/5									
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A141</b>												
Points lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prises de courants			42/42									
hub informatique						4						
routeur informatique						2						
tableau électrique						1						
ordinateur					27							
écran					27							
Imprimante					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE A143</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			12/12									
télévision					1							
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; CIRCULATION</b>												
Points lumineux				27/27 ( 2025 )								
Prises de courants			8/8									

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								10			Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; 1ER ETAGE &gt; SALLE à côté A113B</b>												
Point lumineux				2/2 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prise de courant			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; sanitaires A 019/A021</b>												
Points lumineux				0/6 ( 2020 )								
Prises de courants			1/1									
tableau électrique						1						
Chauffe-eau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 017</b>												
Points lumineux				1/1								
Prises de courants			4/4									
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 027 BIS</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			7/7									
Ordinateur					1							
broyeuse de papier					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 012</b>												
Points lumineux				14/14 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
Prises de courants			10/10									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 016</b>												

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 79/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Points lumineux				14/14 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
Prises de courants			9/9									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 018</b>												
Points lumineux				15/15 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
Prises de courants			9/9									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 029 BIS</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Ordinateur					4							
Prises de courants			14/14									
Four micro ondes					1							
cafetière					1							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 029</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Ordinateur					2							
Prises de courants			18/18									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 027</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courants			8/8									
Ordinateur					3							
Imprimante					1							

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



# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 025</b>												
Points lumineux				9/9 ( 2025 )								
Prises de courants			11/11									
imprimante					2							
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 023</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			4/4									
Imprimante					1							
Ordinateur					1							
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 010</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2021 )								
Prises de courants			9/9									
télévision					2							
rétroprojecteur					1							
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; VIDE SANITAIRE</b>												
Points lumineux				15/15								
Prises de courants			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; HALL ENTREE</b>												
Points lumineux				23/23								
Prises de courants			7/7									
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								2			Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A015 local service général</b>												
Point lumineux				1/1 ( 2021 )								

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 81/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Chauffe-eau électrique						1						
Prise de courant			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; ancien appartement</b>												
Chauffe-eau électrique						1						
four micro ondes					2							
Cafetière					1							
Réfrigérateur					1							
Point lumineux				11/11 ( 2025 )								
Prise de courant			8/8									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 013</b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courants			10/10									
tableau électrique						1						
routeur					2							
hub informatique					19							
onduleur					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 011</b>												
Points lumineux				5/5 ( 2025 )								
Prises de courants			7/7									
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
convecteur amovible					1						Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; SECREATARIAT A 009</b>												
Points lumineux				27/27 ( 2025 )								
Prises de courants			11/11									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 007</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
Prises de courants			6/6									
Ordinateur						2						
tableau électrique						1						
Convecteur					1						Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 005</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			7/7									
Imprimante					1							
four micro onde					1							
Chauffe-eau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 003</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								
Prises de courants			6/6									
tableau électrique						1						
Ordinateur					3							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A001 BIS</b>												
Points lumineux				6/6								
Prises de courants			12/12									
Ordinateur					1							
tableau électrique						1						
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 001</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2021 )								
Prises de courants			11/11									

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
tableau électrique						1						
Ordinateur					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 002</b>												
Points lumineux				2/2 ( 2025 )								
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 004</b>												
Points lumineux				4/4								
Prises de courants			13/13									
Ordinateur					1							
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 006</b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Prises de courants			6/6									
tableau électrique						1						
Ordinateur					2							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 008</b>												
Points lumineux				1								
tableau électrique						1						
Prises de courants			1/1									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A 008 BIS</b>												
Points lumineux				( 2024 )								
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; COULOIR SPORT</b>												
Points lumineux				14/14								
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								4			Classe II	
Prises de courants			4/4									
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; PORCHE</b>												
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; CAFETERIA</b>												
Points lumineux				6/6 ( 2025 )								

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MOhm)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Prises de courants			12/12									
tableau électrique						1						
Réfrigérateur					3							
chaîne hifi					1							
caisse					1							
vmc						1						
cafetière					2							
télévision					2							
Ordinateur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; CIRCULATION</b>												
Points lumineux				19/19 ( 2025 )								
Prises de courants			4/4									
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								13			Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A022</b>												
Prises de courants			9/9									
Points lumineux				6							Classe II	
Ordinateur					3							
four micro onde					1							
Cafetière						1						
Bouilloire						1						
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A024</b>												
Prises de courants			4/4									
Points lumineux				3							Classe II	
Imprimante					1							
Ecran					1							
Unité centrale					1							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolemen t (MOhm)	Commentaire s	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machin e	Eclairage sécurité				
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A026</b>												
Prises de courants			6								Classe II	
Ecran					1							
Unité centrale					1							
Points lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A028</b>												
Prises de courants			6/6									
Points lumineux				3/3								
tableau électrique						1						
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
Bouilloire					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A030</b>												
Prises de courants			6/6									
Points lumineux				3							Classe II	
tableau électrique						1						
Ordinateur					1							
Imprimante					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A032</b>												
Prises de courants			4/5									
Points lumineux				2							Classe II	
tableau électrique						1						
ordinateur					1							
Imprimante					1							

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolemen t (MOhm)	Commentaire s	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ acces.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machin e	Eclairage sécurité				
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A034</u></b>												
Prises de courants			6/6									
Points lumineux				3/3								
tableau électrique						1						
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A035</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
Ordinateur					2							
Prises de courants			3/3									
tableau électrique						1						
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; BUREAU A033</u></b>												
Points lumineux				4/4 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
Prises de courants			3/3									
Unité centrale					1							
Ecran					1							
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; SAS AMPHITHEATRE P</u></b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courants			1/1									
Eclairages de sécurité d'évacuation								1			Classe II	
tableau électrique						1						
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; ETAGE</u></b>												
Points lumineux				1/1								
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; REGIE AMPHI P</u></b>												
Points lumineux				1/1 ( 2025 )								
Prises de courants			6/6									
sonorisation						1						
<b><u>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; AMPHITHEATRE P</u></b>												
Points lumineux				29							Classe II	

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

# Résultats des mesures et essais

RECEPTEURS		Protection	Nombre						Continuité du conducteur de protection (1)	Isolement (MΩ)	Commentaires	N° d'obs (*)
Emplacement / Désignation	I (A)	Type et calibre (A)	P.C. Vérif./ accès.	A.E. Vérif./ exist (2)	Appareil amovible	Autres Récept	Machine	Eclairage sécurité				
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								2			Classe II	
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité d'ambiance								2			Classe II	
Prises de courants			28/280									
Prises de courants projecteurs			0/6									
projecteurs						6						
rideaux						2						
vidéoprojecteur						1						
ordinateur					1							
rétroprojecteur					1							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; ESCALIERS</b>												
Points lumineux				7								
Bloc Autonome d'Eclairage de Sécurité								9			Classe II	
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; LOCAL SOUS ESCALIER</b>												
Points lumineux				1/1								
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A020</b>												
tableau électrique						1						
Point lumineux				12/12 ( 2025 )								
Prise de courant			13/13									
télévision					4							
<b>BATIMENT A AES &gt; REZ DE CHAUSSEE &gt; A020bis</b>												
Point lumineux				3/3 ( 2025 )								
tableau électrique						1						
routeur					1							
hub informatique					1							
Prise de courant			8/8									

(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.



# Résultats des mesures et essais

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

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
<b>AES BAT A / AMPHI P</b>			
TABLEAU A101- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A102- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A102 BIS- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A103- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A104- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A105- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A106- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A107- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A108- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A109- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A112- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A110/112- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A116- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A119- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A121- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A123- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A125- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A127- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A111- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A113A- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A113B- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A115A- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A115B- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A117- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A118- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A120- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A122- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A124- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A126- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A128- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A133- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A135- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A137- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A139- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A141- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A143- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU A114- TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE	Bonne		
TABLEAU GENERAL 1ER ETAGE- tgbt	Bonne		
TABLEAU A 204- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 205- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 206- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 207- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 208- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 209- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 210- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 211- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 212- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 89/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
TABLEAU A 213- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 201- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 201a- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 201b- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 201c- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 201d- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 203- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 216- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 218- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 219- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 220- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 223/221- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 224- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 225- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 226- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 228- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 229- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 231- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU A 230- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU menage- TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE	Bonne		
TABLEAU GENERAL 2EME ETAGE- TGBT	Bonne		
Armoire- TGBT	Bonne		
TGBT- prise de terre à proximité	Bonne		
SOUS STATION AMPHI P- TGBT	Bonne		
Tableau secrétariat doyen A001- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU A001 BIS- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU A003- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau bureau doyen A004- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU A005- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU A006- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU A007- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE A010- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau local A011- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU A 012- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau ancien appartement- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau local A013- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau local service general- tableau général RDC	Bonne		
TABLEAU SALLE 016- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU A 017- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE 018- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE A020- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE A020bis- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU A 023- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		

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

OPALE 01 – V 4

Copyright BUREAU VERITAS

page 90/109

rapport n° : 8192502/444.1.1.R

en date du 07/04/2025

# Résultats des mesures et essais

Désignation	R.max 2 Ohms	Justifications	N° d'obs (*)
TABLEAU BUREAU A 025- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE 027- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE 027 BIS- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU SALLE 029- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU POLE LANGUES- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 022- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 024- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 026- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 028- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 030- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 032- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau salle A033- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 034- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
Tableau salle A035- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU CAFETERIA- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	Bonne		
TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE- TGBT	Bonne		
TABLEAU AMPHITHEATRE P- TGBT	Bonne		
TABLEAU A 009 A009A A009B- TABLEAU GENERAL REZ DE CHAUSSEE	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.

## Avis sur articles

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

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

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
<b>INSTALLATIONS D'ECLAIRAGE DE SECURITE</b>					
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité d'évacuation	A.14/12/2011 art 5		<b>SO</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité.	A.14/12/2011 art 1		<b>C</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée	A.14/12/2011 art 8		<b>SO</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité constitué par une installation fixe	A.14/12/2011 art 2		<b>C</b>	
CDT R.4215-17	Conception et réalisation de l'éclairage de sécurité 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 par bloc autonome	A.14/12/2011 art 9		<b>SO</b>	
CDT R.4226-13	Présence de lampes de rechange	A.14/12/2011 art 12		<b>C</b>	
CDT R.4226-13	Etat d'entretien et fonctionnement de l'éclairage de sécurité	A.14/12/2011 art 11		<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES APPLICABLES AUX APPAREILS ELECTRIQUES AMOVIBLES</b>					
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 543	<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Choix du matériel en fonction des influences externes	A.20/12/2011 art 3	NF C 15-100 Art. 512	<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Câbles souples de raccordement, prises de courant, prolongateurs et connecteurs	A.20/12/2011 art 4	NF C 15-100 Art. 559	<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Réunion ou séparation hors charge de la prise de courant >32A	A.20/12/2011 art 6	NF C 15-100 Art. 555	<b>SO</b>	
CDT R.4226-12	Raccordement des appareils amovibles. Conservation de la continuité du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 555	<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Raccordement avec la canalisation fixe. Connexion du conducteur de protection avant les conducteurs actifs. Impossibilité de mise sous tension accidentelle du conducteur de protection	A.20/12/2011 art 5	NF C 15-100 Art. 559	<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Tension d'alimentation des appareils amovibles	A.20/12/2011 art 2		<b>C</b>	
CDT R.4226-12	Enceintes conductrices exigües	A.20/12/2011 art 7	NF C 15-100 Art. 706	<b>SO</b>	
<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'EXPLOSION</b>					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des canalisations		NF C 15-100 Art. 424.8	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Ventilation local de charge batteries		NF C 15-100 Art. 554	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Obturation des caniveaux, conduits, fourreaux, etc. et traversées de parois		NF C 15-100 Art. 424.7	<b>SO</b>	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Ligne aérienne desservant les emplacements BE3		NF C 15-100 Art. 424.6	<b>SO</b>	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Installations électriques limitées		NF C 15-100 Art. 424.1	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Conducteur PEN interdit		NF C 15-100 Art. 424.11	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 424.9	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Protection des circuits par DDR en schémas TT et TN		NF C 15-100 Art. 424.10	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Dispositif de coupure d'urgence à l'extérieur de l'emplacement dangereux		NF C 15-100 Art. 424.13	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Liaisons équipotentielles		NF C 15-100 Art. 424.12	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Indice de protection IP5X		NF C 15-100 Art. 424.3	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Canalisation non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 424.5	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Choix des câbles souples		NF C 15-100 Art. 424.14	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Courant admissible réduit dans les conducteurs		NF C 15-100 Art. 424.4	SO	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'explosion. Machines tournantes et transformateurs		NF C 15-100 Art. 424.15	SO	
<b>PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES AUX INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES LOCAUX ET EMPLACEMENTS A RISQUE D'INCENDIE</b>					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection DDR en schéma TT et TN		NF C 15-100 Art. 421-422.1.7	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Installation électriques limitées		NF C 15-100 Art. 421-422.1.1	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Dispositions générales		NF C 15-100 Art. 421-422	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Canalisations non noyées non propagatrices de la flamme (catégorie C2)		NF C 15-100 Art. 421-422.1.4	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Protection des moteurs		NF C 15-100 Art. 421-422.1.13	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Conducteurs PEN interdit		NF C 15-100 Art. 421-422.1.8	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Situation des dispositifs de protection		NF C 15-100 Art. 421-422.1.6	C	
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie. Degré de protection des enveloppes		NF C 15-100 Art. 421-422.1.5	C	
<b>SECTIONS DES CANALISATIONS</b>					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 17-200 Art. 703.10	SO	

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des canalisations. Section minimale des conducteurs		NF C 15-100 Art. 523	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIFS DE CONNEXION</b>					
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 15-100 Art. 526-559	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion		NF C 13-100 (01) Art. 523	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et mise en oeuvre des dispositifs de connexion. Connexion des appareils aux installations		NF C 15-100 Art. 559	<b>C</b>	
<b>USAGE DE DIELECTRIQUE LIQUIDE ET TRANSFORMATEUR DE TYPE SEC</b>					
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 13-100 (01) Art. 741	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Installations où il est fait usage de diélectrique liquide inflammable ou installations renfermant des transformateurs de type sec		NF C 15-100 Art. 421	<b>SO</b>	
CDT R.4226-5- R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fuite de diélectrique		NF C 13-100 (01) Art. 616	<b>SO</b>	
<b>RISQUES D'ECHAUFFEMENTS ET DE BRÛLURE</b>					
CDT R.4215-12	Prescriptions spécifiques aux installations électriques des locaux et emplacements à risque d'incendie		NF C 13-100 (01) Art. 422	<b>C</b>	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 13-100 (01) Art. 421-423	<b>C</b>	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 15-100 Art. 423-559	<b>C</b>	
CDT R.4215-5	Mesure de protection contre les risques d'échauffements et de brûlure.		NF C 17-200 Art. 512.4	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Non manoeuvre en charge des sectionneurs, prises de courant BT de courant assigné supérieur à 32 A		NF C 15-100 Art. 536	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITES</b>					
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 533-536	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des transformateurs (surcharge et défaut interne)		NF C 17-200 Art. 703.6	<b>SO</b>	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 15-100 Art. 430-533	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les courts-circuits		NF C 13-100 (01) Art. 433	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités. Coordination entre les dispositifs de protection contre les surcharges et les courts-circuits		NF C 15-100 Art. 435	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités		NF C 17-200 Art. 703.12	<b>SO</b>	
CDT R.4215-6	Sections des conducteurs		NF C 17-200 Art. 524	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des transformateurs (surcharge et défaut interne)		NF C 13-100 (01) Art. 432	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 13-100 (01) Art. 522	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités		NF C 15-100 Art. 524-535	<b>C</b>	
CDT R.4215-6	Choix et protections des matériels afin de supporter les		NF C 13-100	<b>C</b>	

## Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
	effets mécaniques et thermiques produits par les surintensités		(01) Art. 531.2		
CDT R.4215-6	Protection des installations contre les surintensités		NF C 17-200 Art. 533	<b>C</b>	
<b>DISPOSITIONS PARTICULIERES AUX EMPLACEMENTS SPECIAUX</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les chocs électriques dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	<b>SO</b>	
<b>PROTECTION CONTRE LES CONTACTS INDIRECTS</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 15-100 Art. 543	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation		NF C 17-200 Art. 703.3	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de liaison équipotentielle		NF C 15-100 Art. 544	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 17-200 Art. 531	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects		NF C 13-100 (01) Art. 413	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre fonctionnelle.		NF C 15-100 Art. 545	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects par très basse tension de sécurité (TBTS) ou de protection (TBTP)		NF C 15-100 Art. 414	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation en schéma IT		NF C 15-100 Art. 411.6	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par liaison équipotentielle supplémentaire		NF C 15-100 Art. 415	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement d'un autotransformateur		NF C 15-100 Art. 552	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts indirects. Présence tension sur les masses métalliques		NF C 15-100 Art. 612	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée		NF C 15-100 Art. 412	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par relais homopolaire		NF C 13-100 (01) Art. 434	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par isolation double ou renforcée dans ensembles d'appareillage		NF C 15-100 Art. 558	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Protection des conducteurs actifs		NF C 15-100 Art. 431	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Dispositions applicables aux conducteurs de protection		NF C 13-100 (01) Art. 542	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement assuré par dispositifs différentiel à courant résiduel		NF C 15-100 Art. 531	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement par coupure automatique de l'alimentation		NF C 15-100 Art. 411.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 15-100 Art. 542	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les défauts d'isolement. Installations de mise à la terre.		NF C 13-100 (01) Art. 541	<b>C</b>	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 15-100 Art. 442	<b>SO</b>	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Résistance de la prise de terre du neutre		NF C 13-100 (01) Art. 442	<b>SO</b>	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions en schéma IT		NF C 15-100	<b>SO</b>	



Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
			Art. 534		
<b>PROTECTION CONTRE LES CONTACTS DIRECTS</b>					
CDT R.4215-3	Mesure de protection complémentaire contre les contacts directs des cordons chauffants		NF C 15-100 Art. 559.5	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 15-100 Art. 410	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 13-100 (01) Art. 412	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par séparation électrique		NF C 15-100 Art. 413	<b>SO</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs; Absence de partie active accessible aux travailleurs		NF C 15-100 Art. 411.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs. Verrouillages et asservissements électriques		NF C 13-100 (01) Art. 461	<b>C</b>	
CDT R.4215-3	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement dans local de service électrique		NF C 15-100 Art. 781	<b>SO</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Mesure de protection contre les contacts directs par isolation, obstacle ou éloignement		NF C 13-100 (01) Art. 412	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 15-100 Art. 612.3	<b>SO</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Isolement des canalisations		NF C 13-100 (01) Art. 615	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Bon fonctionnement des dispositifs différentiels et/ou contrôleur permanent d'isolement		NF C 15-100 Art. 612.6	<b>NC</b>	<b>2 / 1</b>
<b>VOISINAGE ENTRE INSTALLATIONS DE DOMAINES DE TENSION DIFFERENTS</b>					
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 15-100 Art. 528	<b>C</b>	
CDT R.4215-4	Mesure de protection contre les surtensions. Voisinage entre installations de domaines de tension différents		NF C 13-100 (01) Art. 526	<b>C</b>	
<b>LOCAUX OU EMPLACEMENTS DE SERVICE ELECTRIQUE</b>					
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 15-100 Art. 781.5.3	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Matériel d'exploitation et de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 622	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Distances minimales à respecter dans les passages		NF C 15-100 Art. 781.4	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Conditionnement et ventilation		NF C 13-100 (01) Art. 75	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 762	<b>C</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacements de service électrique. Eclairage de sécurité		NF C 15-100 Art. 781.5.4	<b>SO</b>	
CDT R.4215-13	Locaux ou emplacement de service électrique. Canalisations étrangères		NF C 13-100 (01) Art. 731	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Verrouillages et asservissements		NF C 17-200 Art. 703.8	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 15-100 Art. 781.3	<b>SO</b>	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Accès aux locaux ou emplacements, portes - conditions d'ouverture et de fermeture		NF C 13-100 (01) Art. 77	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Locaux ou emplacements de service électrique. Identification des locaux contenant du SF6		NF C 13-100 (01) Art. 625	<b>C</b>	
CDT R.4226-9	Locaux de service électrique. Affichages et inscriptions		NF C 13-100	<b>C</b>	



Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
			(01) Art. 624		
<b>CONDITIONS DE LA MISE HORS TENSION TOTALE DES INSTALLATIONS BASSE TENSION</b>					
CDT R.4226-5	Réalisation des essais et mesures lors des mises hors tension BT		NF C 15-100 Art. Titre 6	<b>C</b>	
<b>SECTIONNEMENT ET COUPURE D'URGENCE</b>					
CDT R.4215-7	Sectionnement. Division des installations		NF C 15-100 Art. 314	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement. Général à coupure visible coté basse tension		NF C 13-100 (01) Art. 571	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement groupe électrogène		NF C 15-100 Art. 551	<b>SO</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 15-100 Art. 462-536	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 17-200 Art. 536.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 17-200 Art. 703.8	<b>SO</b>	
CDT R.4215-7	Sectionnement		NF C 13-100 (01) Art. 531	<b>C</b>	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 15-100 Art. 463-536	<b>C</b>	
CDT R.4215-8	Coupure d'urgence		NF C 17-200 Art. 536.3	<b>SO</b>	
<b>IDENTIFICATION</b>					
CDT R.4215-10	Identification des circuits - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 13-100 (01) Art. 524	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 17-200 Art. 514	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Repérage des conducteurs (neutre, PE et PEN)		NF C 15-100 Art. 514.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification des appareillages		NF C 13-100 (01) Art. 624	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification du cheminement des canalisations enterrées		NF C 15-100 Art. 514.2	<b>C</b>	
CDT R.4215-10	Identification des circuits, et des appareillages - Adéquation, schémas/réalisation		NF C 15-100 Art. 514.1	<b>C</b>	
<b>CONFORMITE AUX NORMES ET MAINTIEN EN ETAT DE CONFORMITE</b>					
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 13-100 (01) Art. 51	<b>C</b>	
CDT R.4215-16	Conformité aux normes des matériels ayant une fonction de sécurité		NF C 15-100 Art. 511	<b>C</b>	
CDT R.4226-5	Disposition générale concernant l'entretien de l'installation - Accessibilité, état des armoires électriques		NF C 15-100 Art. Titre 6	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 13-100 (01) Art. 52	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Fixation des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dispositions concernant l'entretien de l'installation (état du matériel)		NF C 15-100 Art. 512.2-522	<b>C</b>	
<b>FIXATION, MODE DE POSE</b>					
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des matériels		NF C 15-100 Art. 530	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Fixation et état mécanique apparent des luminaires		NF C 15-100 Art. 559	<b>C</b>	

## Avis sur articles

Articles	Libellé	Arrêté	Référentiel Normatif	Avis	N° d'obs. (*)
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 17-200 Art. 521	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Voisinage avec des canalisations non électrique		NF C 15-100 Art. 528	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations. Obturation des percements (planchers, murs, parois, etc.)		NF C 15-100 Art. 527	<b>C</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 17-200 Art. 703.9	<b>SO</b>	
CDT R.4215-9	Mode de pose des canalisations		NF C 15-100 Art. 521- 529	<b>C</b>	
<b>CONDITIONS D'INFLUENCES EXTERNES</b>					
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 13-100 (01) Art. 51	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 15-100 Art. 512-522	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les piscines et autres bassins		NF C 15-100 Art. 702	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 17-200 Art. 512.3	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (parc de caravannes, marinas).		NF C 15-100 Art. 708-709	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les locaux contenant une baignoire ou une douche		NF C 15-100 Art. 701	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes (installations de chantiers)		NF C 15-100 Art. 704	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les saunas.		NF C 15-100 Art. 703	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes.		NF C 17-200 Art. 703.2	<b>SO</b>	
CDT R.4215-11	Adaptation des matériels aux conditions d'influences externes dans les établissements agricoles		NF C 15-100 Art. 705	<b>SO</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 13-100 (01) Art. 32	<b>C</b>	
CDT R.4226-5-R.4226-7	Maintien en état de conformité des installations électriques. Dépoussiérage		NF C 15-100 Art. 512-522	<b>C</b>	
<b>CONCEPTION ET MISE EN OEUVRE</b>					
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 15-100 Art. 512-555	<b>C</b>	
CDT R.4215-11	Conception et mise en oeuvre des installations en fonction de leur domaine de tension.		NF C 13-100 (01) Art. 311	<b>C</b>	

## Synoptique de l'installation électrique Haute Tension

**AES BAT A / AMPHI P**

**Cellules HT**

Vers P276 TREGOR

Vers P517 BIBLIOTHEQUE

TRANSFO AES

PROTECTION TRANSFO

# Synoptique de l'installation électrique Basse Tension

## AES BAT A / AMPHI P

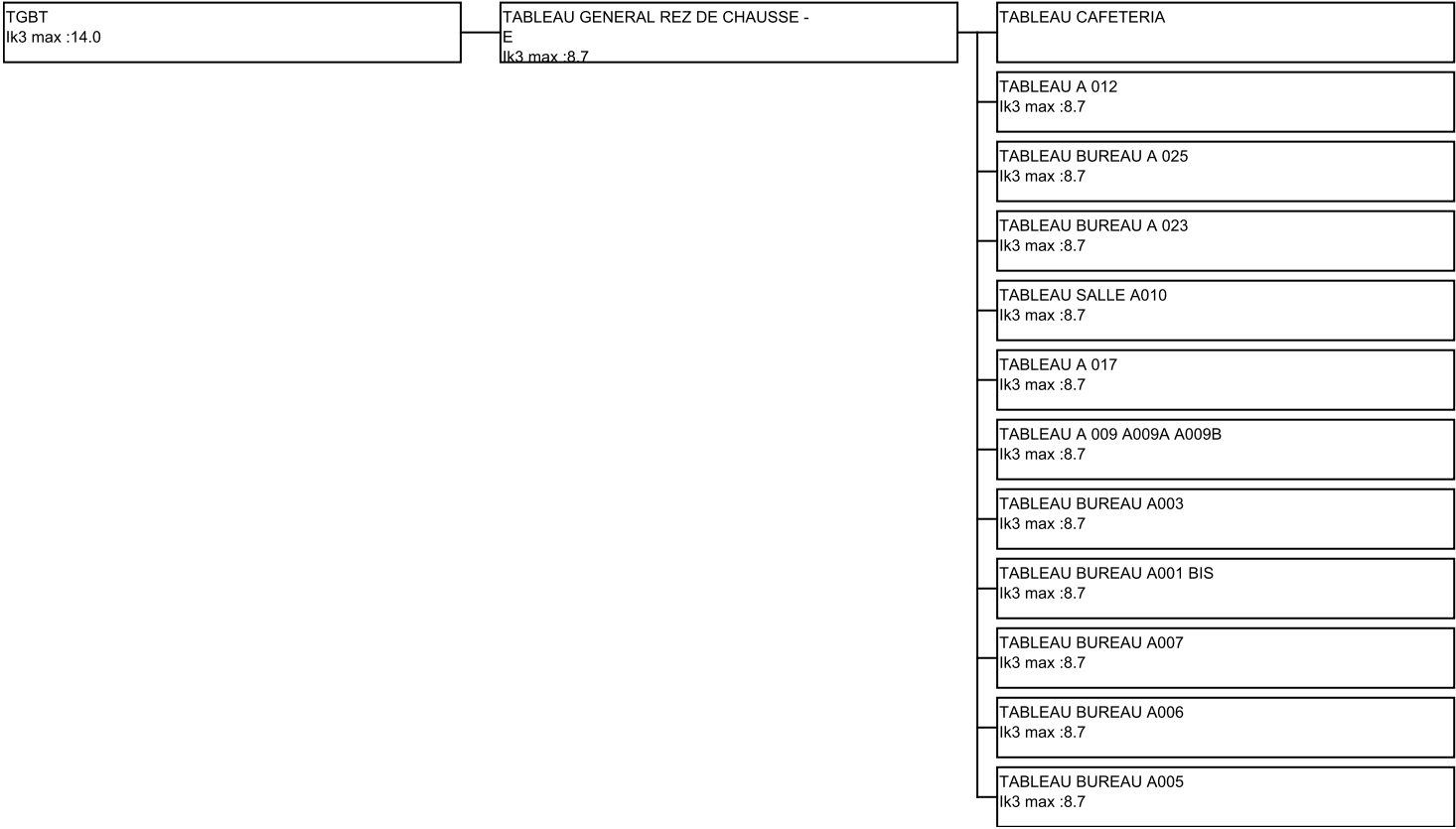


	TABLEAU SALLE A020
	TABLEAU SALLE A020bis
	TABLEAU SALLE 027 BIS
	TABLEAU SALLE 027
	TABLEAU SALLE 029
	TABLEAU BUREAU POLE LANGUES
	TABLEAU SALLE 016
	TABLEAU SALLE 018
	TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 024
	TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 022
	TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 026
	TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 028
	TABLEAU BUREAU SYNDICAL A 034

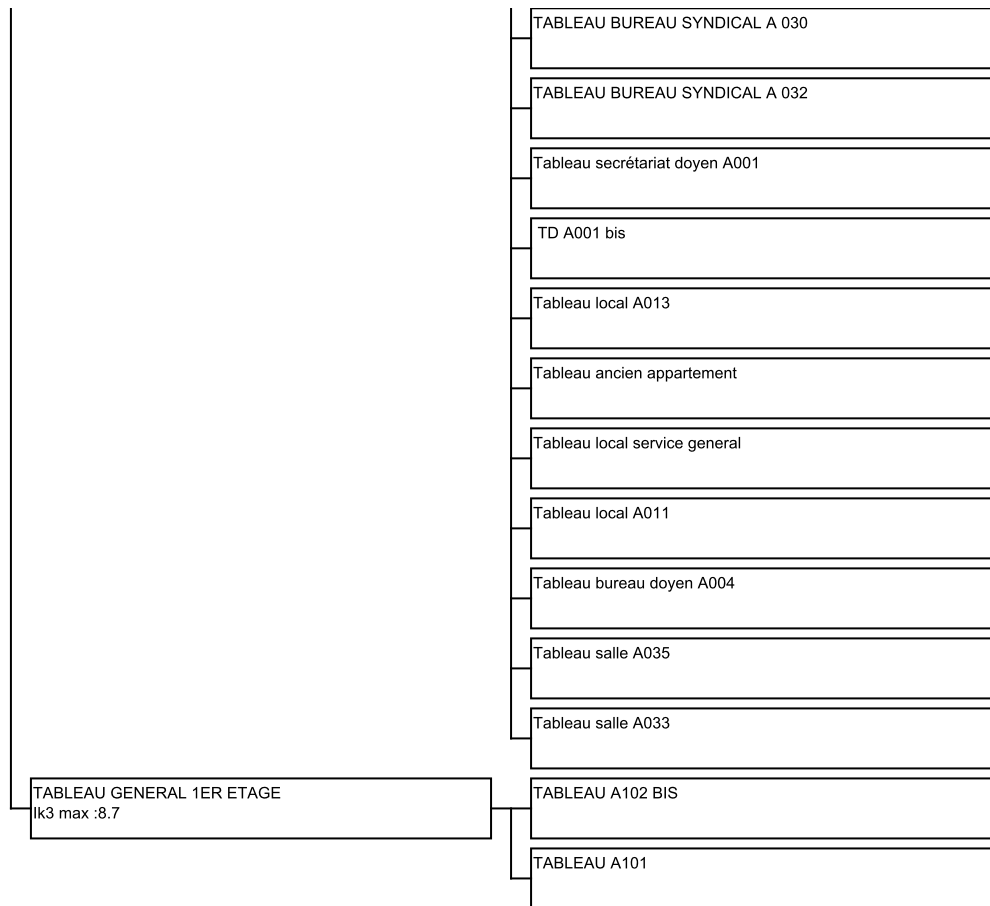


	TABLEAU A103
	TABLEAU A102
	TABLEAU A105
	TABLEAU A104
	TABLEAU A107
	TABLEAU A109
	TABLEAU A106
	TABLEAU A111
	TABLEAU A110/112
	TABLEAU A113A
	TABLEAU A113B
	TABLEAU A114
	TABLEAU A115A

	TABLEAU A115B
	TABLEAU A117
	TABLEAU A108
	TABLEAU A119
	TABLEAU A121
	TABLEAU A112
	TABLEAU A116
	TABLEAU A127
	TABLEAU A125
	TABLEAU A123
	TABLEAU A120
	TABLEAU A137
	TABLEAU A122



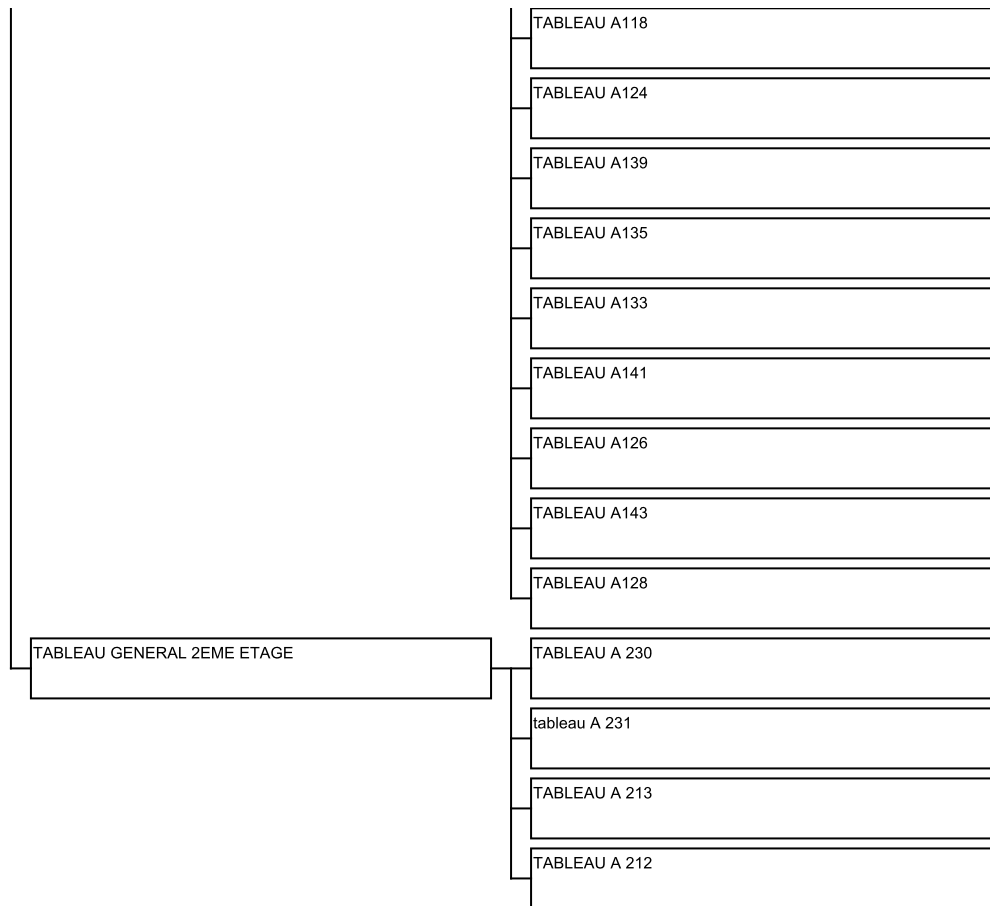


	TABLEAU A 211
	TABLEAU A 210
	TABLEAU A 209
	TABLEAU A 208
	TABLEAU A 207
	TABLEAU A 205
	TABLEAU A 206
	TABLEAU A 204
	TABLEAU A 203
	TABLEAU menage
	TABLEAU A 201
	TABLEAU A 201a
	TABLEAU A 201b

	TABLEAU A 201c
	TABLEAU A 201d
	TABLEAU A 228
	TABLEAU A 231
	TABLEAU A 226
	TABLEAU A 229
	TABLEAU A 224
	TABLEAU A 225
	TABLEAU A 223/221
	TABLEAU A 220
	TABLEAU A 218
	TABLEAU A 219
	TABLEAU A 216

	Armoire
	TABLEAU AMPHITHEATRE P
	SOUS STATION AMPHI P

## Information complémentaire à l'attention du client

### GENERALITES :

Dans le poste de tranformation, il manque le VAT et les consignes de manoeuvres. De plus, la batterie du BAPI est HS (lors du test, reste allumé <1mn)