

PARTIE 400.D.05 ■ ÉCLAIRAGE DANS LES BÂTIMENTS

CLAUSES TECHNIQUES GÉNÉRALES CONTRACTUELLES
constituant annexe permanente aux cahiers spéciaux des charges
relatifs aux installations et constructions mécaniques et électriques

D.d. LUMINAIRES POUR ÉCLAIRAGE DE SECOURS

D.d.1. Généralités

D.d.1.1. Normes

Les luminaires pour éclairage de secours répondent aux prescriptions des normes :

NBN EN 1838	Eclairagisme - éclairage de secours
NBN EN 50172	Systèmes d'éclairage de sécurité
NBN EN 60598-2-22	Luminaires pour éclairage de secours

Les caractéristiques photométriques imposées sont déterminées conformément aux stipulations de la norme NBN L 14-002, « Méthodes de prédétermination des éclairagements, des luminances et des indices d'éblouissement en éclairage artificiel d'espaces clos » et de son addendum.

D.d.1.2. Terminologie

La terminologie du présent chapitre correspond à celle des normes citées à l'article d.1.1.

La terminologie « éclairage d'évacuation » définie à l'article 3.4 de la norme NBN EN 1838 est à considérer comme identique à la terminologie « éclairage de sécurité » définie par l'A.R. du 19.12.1997.

B.A.E.S.: bloc autonome d'éclairage de secours (art. 22.3.8 de la norme NBN EN60598-2-22)

S.A.T.I.: système automatique de test intégré (norme NBN EN 62034)

LED: diode électroluminescente.

D.d.1.3. Certificat d'agrément

Pour chaque type de luminaire repris dans le présent chapitre, la Régie des Bâtiments délivre un certificat d'agrément signé par le Administrateur général de la Régie des Bâtiments et par le Chef du Service Electricité, Electronique et Télécommunications, qui permet à l'entrepreneur de le présenter au fonctionnaire dirigeant.

La Régie des Bâtiments délivre ce certificat après avoir examiné les aspects suivants du luminaire :

- sa conformité technique avec les prescriptions du présent cahier des charges ;
- sa conception générale ;
- son aspect esthétique (couleur, rapport hauteur/largeur, et autres facteurs se rapportant à l'aspect esthétique) ;
- l'uniformité des luminances, dans le cas d'un luminaire à diffuseur ;
- son montage aisé ;
- son entretien aisé ;
- l'approvisionnement rapide de ses composants.

Pour l'obtention de ce certificat, le constructeur ou le fournisseur présente à la Régie des Bâtiments un luminaire équipé complètement, ainsi que les documents énoncés ci-après établissant que l'appareil satisfait aux prescriptions du présent cahier des charges.

Le luminaire soumis à l'examen doit pouvoir être prélevé par un délégué de la Régie des Bâtiments d'un lot d'au moins 50 appareils de la fabrication normale, identiques à l'appareil soumis.

Les documents à introduire sont :

- Le certificat ENEC délivré par un organisme notifié dans le cadre de la norme ISO/IEC 17065;
- le rapport standard détaillé des essais effectués selon la norme NBN EN 60598-2-22 (Test Report Form) ;
- Le rapport des caractéristiques photométriques selon la norme NBN L 14-002 et de son addendum, accompagné des relevés des valeurs de l'intensité lumineuse mesurée dans les 2 plans C_0 , C_{90} , pour des angles multiples impairs de 5° ;
- le rapport des essais de type sur le S.A.T.I. ;
- le rapport d'essai de l'indice de protection IP selon la norme NBN C 20-529 ;
- le plan de construction du luminaire à l'échelle d'au moins $\frac{1}{2}$;
- le schéma électrique avec indication de la marque, du type et des caractéristiques de l'appareillage et de la batterie ;
- une attestation identifiant les matières synthétiques employées ;
- la notice d'installation, d'entretien et de réparation du luminaire en français et néerlandais.

Le luminaire prélevé devient propriété de la Régie des Bâtiments.

Chaque luminaire fourni sous le couvert d'une attestation d'agrément porte le numéro de l'attestation de façon indélébile.

D.d.2. Construction des luminaires

Les luminaires d'éclairage de secours sont des B.A.E.S.

Les prescriptions du chapitre D.b.3 sont d'application pour les luminaires pour éclairage de secours.

D.d.3. Appareillage auxiliaire

D.d.3.1. Ballasts

Les ballasts sont électroniques et répondent aux prescriptions de la norme NBN EN 61347-2-3 et NBN EN 61347-2-10.

D.d.3.2. Drivers LED

Les drivers LED répondent aux prescriptions de la norme NBN EN 61347-2-13.

D.d.3.3. Filerie et bornes

Les prescriptions du chapitre D.b.4.1 sont d'application sauf en ce qui concerne les bornes de raccordement au réseau.

Chaque borne de raccordement au réseau permet le raccordement de 2 conducteurs de $2,5 \text{ mm}^2$; les 2 conducteurs sont introduits soit ensemble dans un alvéole, soit séparément dans 2 alvéoles à contact commun avec un conducteur dans chaque alvéole. L'usage de raccords à bornes flottants est interdit.

D.d.4. Lampes

Les lampes utilisées dans les luminaires pour éclairage de secours sont du type à fluorescence ou LED.

D.d.4.1. Lampes fluorescentes

Les lampes du type tubulaire à deux culots sont conformes aux prescriptions des normes NBN EN 60081 et NBN EN 61195. Les lampes du type compact à un seul culot sont conformes aux prescriptions des normes NBN EN 60901 et NBN EN 61199.

Les caractéristiques des lampes sont reprises dans les tableaux suivants :

Type	Puissance nominale W	T° de couleur °K	Indice R _a de rendu des couleurs min.	Flux lumineux nominal min. lm	Durée de vie moyenne h
T16-6/40	6	4000	85	300	5000
T16-8/40	8	4000	85	400	5000
T16-13/40	13	4000	85	900	5000
T16-14/840	14	4000	85	1250	24000
T26-18/40	18	4000	85	1350	6000
TC-EL-11/40	11	4000	85	900	8000
TC-L-24/40	24	4000	85	1800	6000

Les dimensions des lampes à fluorescence sont :

Type	Longueur (mm)	Culot
T16-6/40	210	G5
T16-8/40	288	G5
T16-13/40	517	G5
T16-14/840	549	G5
T26-18/40	590	G13
TC-EL-11/40	214	2G7
TC-L-24/40	320	2G11

Les dimensions des lampes ne comprennent pas les broches. Les tolérances sur les dimensions ci-dessus sont celles de la norme NBN EN 60081.

Les douilles des lampes sont en matière synthétique isolante de teinte claire.

Les douilles des lampes à culot G5 ou G13 répondent aux prescriptions de la norme NBN EN 60400 et les douilles des lampes à culot 2G7 ou 2G11 répondent aux prescriptions de la norme NBN EN 60061-2.

D.d.4.2. Lampes LED

Les lampes du type LED sont conformes aux prescriptions des normes NBN EN 62612, CEI 62717 et NBN EN 62722-2-1.

Les caractéristiques des lampes LED sont :

- groupe de risque RG1 selon les normes NBN EN 62471 et IEC/TR 62778;
- indice de rendu des couleurs : minimum 70 ;

- température de couleur: 4.000 à 6.500 K.

D.d.5. [Luminaire de sécurité](#)

D.d.5.1. [Composition du luminaire](#)

Le luminaire de sécurité est un B.A.E.S. de type permanent, non-permanent ou mixte, muni d'un S.A.T.I. vérifiant le fonctionnement et l'autonomie de l'appareil.

Après défaillance de la tension du réseau de l'éclairage normal, le luminaire passe en état de fonctionnement de secours conformément à la norme NBN EN 60598-2-22; après rétablissement de la tension du réseau le luminaire revient automatiquement à l'état de veille.

Le luminaire de sécurité est composé de :

- un boîtier en métal ou en matière synthétique, prévu pour le raccordement d'une canalisation en conducteurs de 2,5 mm² sous tube jusqu'au calibre M20;
- un réflecteur en aluminium brillanté ou satiné, ou en matière synthétique ;
- pour une lampe fluorescente à cathodes chaudes ou lampe LED ;
- une coiffe de protection dont la partie transparente est en matière synthétique.
- l'appareillage électrique. Si cet appareillage est monté sur le dos du réflecteur, le raccordement électrique se fait par alvéoles et broches.

Les systèmes de fixation du réflecteur, de la coiffe de protection et de l'appareillage électrique sont du type imperdable lors de l'usage normal du luminaire de sécurité (ouverture, fermeture, nettoyage).

Le degré de protection du luminaire de sécurité est au moins IP 21 selon la norme NBN C 20-529.

D.d.5.2. [Composition de l'appareillage électrique](#)

L'appareillage électrique du luminaire de sécurité se compose de :

- une source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs conçue pour une tension totale d'au maximum 30 V et ayant une capacité adaptée en fonction du type de luminaire. La batterie ne nécessite aucun entretien, est conforme aux prescriptions de l'annexe A de la norme NBN EN 60598-2-22. Elle forme un ensemble séparé et est remplaçable à l'aide d'un simple tournevis. Les éléments sont d'un type pouvant être chargé en permanence. Le raccordement électrique se fait par alvéoles et broches isolées sans possibilité de connexions erronées. La date de fabrication est indiquée sur les éléments.
- un dispositif de charge capable de recharger complètement une batterie totalement déchargée en moins de 24 h. Ce dispositif est adapté au type de batterie utilisé ;
- un convertisseur électronique pour l'alimentation de la lampe conforme à la norme NBN EN 61347-2 ; l'allumage de la lampe se fait sans starter ;
- un système électronique de détection de tension de réseau et de commutation conforme à la norme NBN EN 60598-2-22 ;
- une plaque à bornes fixe ;

- une protection générale et une protection de l'appareillage en aval des bornes de la batterie. Il est fait usage des coupe-circuit miniatures normalisés à haut pouvoir de coupure. Comme protection en aval des bornes de la batterie, l'usage d'un fil fusible calibré et soudé est aussi admis ;
- un système pour simuler l'interruption de la tension du réseau.
- un système d'essai automatique qui exécute périodiquement le programme d'essai minimal cité ci-après :
 - lors de la mise en service 24 heures après le raccordement à la tension du réseau, le fonctionnement et l'autonomie de l'appareil sont essayés ;
 - le fonctionnement du luminaire de sécurité est essayé hebdomadairement pendant 2 minutes au minimum ;
 - le luminaire est essayé sur le fonctionnement et l'autonomie toutes les 13 semaines, ou plus fréquemment.

Le moment des essais est réglable. Le choix de la période et l'écart de temps pour les essais automatiques sont modifiables par la suite. Une défectuosité du S.A.T.I. ne perturbe en aucune manière le fonctionnement de l'appareil en cas de défaut de la tension du réseau. L'essai est effectué lorsque la batterie est chargée complètement.

L'exécution d'essais automatiques est possible indépendamment du circuit auquel l'appareil de sécurité est raccordé.

- des LED qui fournissent l'information visible et distinguant les situations suivantes : état de veille, charge de la batterie, situation d'essai et situation de défaut. Une telle signalisation peut être réalisée au moyen de LED multicolores. Le cahier des charges précise si ces signalisations sont dotées par une légende sans ambiguïté, appliquée sur le luminaire de sécurité.

La batterie et l'ensemble de l'appareillage électrique à l'exception des organes de commande manuels, sont remplaçables de manière telle que toute possibilité de faux raccordement soit exclue.

L'appareillage peut être équipé d'un système de commande pour le passage de l'état de fonctionnement à l'état de repos et vice-versa en l'absence de la tension du réseau. Le système peut être commandé aussi bien à distance (par une impulsion envoyée depuis un organe de commande éloigné) que par un organe de commande manuel installé sur l'appareil même. Lorsque l'appareil est à l'état de repos, le rétablissement de la tension du réseau entraîne automatiquement la mise à l'état de veille de l'appareil, de même que la reprise de la charge de la batterie. Le cahier des charges précise si le système de commande pour le passage de l'état de fonctionnement à l'état de repos est exigé.

D.d.5.3. Essais

Les essais de la norme NBN EN 60598-2-22 sont exécutés conformément aux prescriptions de cette dernière norme.

Le luminaire de sécurité est soumis aux essais supplémentaires suivants :

- Essais du S.A.T.I. :
On vérifie que les tests de fonctionnement s'effectuent hebdomadairement durant au moins 2 minutes et que le test d'autonomie s'effectue bien toutes les treize semaines (ou plus régulièrement).

Le constructeur soumet la procédure de cet essai à l'approbation de la Régie des Bâtiments lors de sa demande pour l'obtention du certificat d'agrément.

- Essai du fonctionnement en cas de système d'essai automatique défectueux :

Le luminaire s'enclenche en cas de défaut de la tension du réseau comme décrit au point D.d.5.1.1 après une charge de 24 heures à une tension du réseau de $0,9 U_{nom}$ lorsque le S.A.T.I. est mis hors service.

Le constructeur soumet la procédure de cet essai à l'approbation de la Régie des Bâtiments lors de sa demande pour l'obtention du certificat d'agrément.

Si le S.A.T.I. est défectueux, le luminaire de sécurité doit immédiatement être remplacé ou réparé pour satisfaire de nouveau aux normes.

- Essai de fonctionnement :

On vérifie durant l'exécution des essais de type si les LED fournissent les informations prescrites. Si certaines situations de défaut ne se sont pas produites au cours des essais, elles sont simulées afin de pouvoir contrôler le fonctionnement des LED.

D.d.5.4. Délai de garantie

L'entrepreneur remplace à ses frais pendant une période de cinq ans toutes les pièces défectueuses de l'appareil y compris la batterie et module LED. La date de mise en service est indiquée sur le marquage prévu à cet effet sur le luminaire de sécurité, comme décrit au point 22.5.8 de la norme NBN EN 60598-2-22.

D.d.6. Types de luminaires de sécurité

D.d.6.1. Luminaire de sécurité VS AUT

D.d.6.1.1. VS6 AUT, VS8 AUT, VS13 AUT, VS24 AUT

Le luminaire de sécurité VS6 AUT, VS8 AUT, VS13 AUT, VS24 AUT est un B.A.E.S. qui répond aux prescriptions de l'art. D.d.5. ci-avant, pour une lampe fluorescente à cathodes chaudes de 6, 8, 13 ou 24 W, définie à l'article D.d.4.1. ;

Pour le luminaire VS6 AUT et VS8 AUT, la source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil débite, après 1 h de fonctionnement, un flux lumineux d'au moins 200 lm.

Pour le luminaire VS13 AUT, la source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil débite, après 1 h de fonctionnement, un flux lumineux d'au moins 400 lm.

Pour le luminaire VS24 AUT, la source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil débite, après 1 h de fonctionnement, un flux lumineux d'au moins 600 lm.

D.d.6.1.2. VSLED AUT, VSLEDx AUT

Le luminaire de sécurité VSLED AUT, VSLEDx AUT est un B.A.E.S. qui répond aux prescriptions de l'art. D.d.5. ci-avant, pour une lampe LED définie à l'article D.d.4.2. ;

La source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil débite, après 1 h de fonctionnement, un flux lumineux qui permet un éclairage d'évacuation conforme aux exigences minimales de la norme NBN EN 1838, en tenant compte :

- pour le luminaire de sécurité VSLED : l'inter-distance minimale entre deux appareils placés de manière optimale est de 10m entre deux appareils, pour une hauteur d'installation de 2,8m.
- pour le luminaire de sécurité VSLEDx : l'inter-distance minimale entre deux appareils placés de manière optimale est de 15m entre deux appareils, pour une hauteur d'installation de 2,8m.

Un calcul des inter-distances réalisé avec un logiciel d'éclairage indépendant du constructeur conforme à la norme NBN EN 1838 est fourni en tenant compte des valeurs suivantes :

- facteurs de réflexion plafond, mur, sol : 0
- facteur de maintenance : 0,8

D.d.6.1.3. VS6-3 AUT, VS8-3 AUT

Le luminaire de sécurité VS6-3 AUT, VS8-3 AUT est un B.A.E.S. qui répond respectivement aux prescriptions des appareils VS6 AUT, VS8 AUT.

La source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil débite, après 3 h de fonctionnement, un flux lumineux d'au moins 100 lm.

Le dispositif de charge permet de recharger complètement la batterie totalement déchargée en moins de 24 h. Ce dispositif est adapté au type de batterie utilisé.

D.d.6.1.4. VSLED-3 AUT, VSLED-3x AUT

Le luminaire de sécurité VSLED-3 AUT, VSLED-3x AUT est un B.A.E.S. qui répond respectivement aux prescriptions des appareils VSLED AUT, VSLEDx AUT.

La source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil débite, après 3 h de fonctionnement, un flux lumineux qui permet un éclairage d'évacuation conforme aux exigences minimales de la norme NBN EN 1838, en tenant compte :

- pour le luminaire de sécurité VSLED-3 AUT: l'inter-distance minimale entre deux appareils placés de manière optimale est de 10m entre deux appareils, pour une hauteur d'installation de 2,8m.
- pour le luminaire de sécurité VSLED-3x AUT: l'inter-distance minimale entre deux appareils placés de manière optimale est de 15m entre deux appareils, pour une hauteur d'installation de 2,8m.

Un calcul des inter-distances réalisé avec un logiciel d'éclairage indépendant du constructeur conforme à la norme NBN EN 1838 est fourni en tenant compte des valeurs suivantes :

- facteurs de réflexion plafond, mur, sol : 0
- facteur de maintenance : 0,8

D.d.6.2. Luminaire de sécurité VSh AUT

Le luminaire de sécurité VSh6 AUT, VSh8 AUT, VSh13 AUT, VSh24 AUT, VShLED AUT, VShLEDx AUT, VSh6-3 AUT, VSh8-3 AUT, VShLED-3 AUT, VShLED-3x AUT est un B.A.E.S. avec une protection contre la pénétration des corps solides et liquides, qui répond respectivement aux prescriptions des appareils VS6 AUT, VS8 AUT, VS13 AUT, VS24 AUT, VSLED AUT, VSLEDx AUT, VS6-3 AUT, VS8-3 AUT, VSLED-3 AUT, VSLED-3x AUT et aux prescriptions supplémentaires suivantes :

- degré de protection : IP 65 selon la norme NBN C 20-529 et IK 04 selon la norme NBN EN 50102 ;
- équipé pour le raccordement au dos et à deux faces latérales d'une canalisation en conducteurs de 2,5 mm² sous tube jusqu'au calibre M20 ;
- une coiffe de protection dont la partie transparente est en matière synthétique.

Pour l'exécution des essais relatifs à la vérification du degré de protection, un câble d'alimentation avec conducteurs de 2,5 mm² est raccordé à l'appareil.

L'appareillage peut être équipé d'un élément de chauffage qui veille et garantie un fonctionnement à une température ambiante de -10 °C. L'entrepreneur fournit l'élément de chauffage dans les luminaires placés à l'extérieure ou dans une chambre froide.

D.d.6.3. Luminaire de sécurité VSI AUT

Le luminaire de sécurité VSI6 AUT, VSI8 AUT, VSI13 AUT, VSI24 AUT, VSILED AUT, VSILEDx AUT VSI6-3 AUT, VSI8-3 AUT, VSILED-3 AUT, VSILED-3x AUT est un B.A.E.S. muni d'une source de lumière permanente, et d'une source de lumière de sécurité autonome, qui répond respectivement aux prescriptions des appareils VS6 AUT, VS8 AUT, VS13 AUT, VS24 AUT, VSLED AUT, VSLEDx AUT, VS6-3 AUT, VS8-3 AUT VSLED-3 AUT, VSLED-3x AUT et aux prescriptions supplémentaires suivantes :

- une source de lumière permanente raccordée à l'alimentation normale (réseau) et allumée au moyen d'un interrupteur qui ne fait pas partie de l'appareil;
- une source de lumière de sécurité autonome.

Le luminaire de sécurité peut ne comporter qu'une seule lampe, qui assure alors les fonctions d'éclairage de secours et d'éclairage permanent.

La garantie de cinq ans ne s'applique pas à la lampe fluorescente à cathodes chaudes dont le fonctionnement est permanent.

D.d.6.4. Luminaire de sécurité VShI AUT

Le luminaire de sécurité VShI6 AUT, VShI8 AUT, VShI13 AUT, VShI24 AUT, VShILED AUT, VShILEDx AUT, VShI6-3 AUT, VShI8-3 AUT, VShILED-3 AUT, VShILED-3x AUT est un B.A.E.S. avec une protection contre la pénétration des corps solides et liquides et muni d'une source de lumière permanente, et d'une source de lumière de sécurité autonome, qui répond respectivement aux prescriptions des appareils VSh6 AUT, VSh8 AUT, VSh13 AUT, VSh24 AUT, VShLED AUT, VShLEDx AUT, VSh6-3 AUT, VSh8-3 AUT, VShLED-3 AUT, VShLED-3x AUT et aux prescriptions des appareils VSI6 AUT, VSI8 AUT, VSI13 AUT, VSI24 AUT, VSILED AUT, VSILEDx, AUT, VSI6-3 AUT, VSI8-3 AUT, VSILED-3 AUT, VSILED-3x AUT.

D.d.6.5. Luminaire de sécurité VSEx AUT

Le luminaire de sécurité VS8Ex AUT, VS13Ex AUT, VSExLED AUT est un B.A.E.S. conçu pour placement dans une atmosphère explosive de la zone 1 comme défini à l'art. 105 du R.G.I.E qui répond respectivement aux prescriptions des appareils VS8 AUT, VS13 AUT, VSLED AUT et aux prescriptions supplémentaires suivantes :

- le degré de sécurité du luminaire de sécurité est au moins EEx d IIB T3 suivant la norme NBN EN 60079 ;
- le degré de protection est IP 66 selon la norme NBN C 20-529 ;
- le passage de l'état de fonctionnement à l'état de repos et vice-versa se fait seulement au moyen de commande à distance ;
- le luminaire est pourvu d'une ou de deux entrées de câbles antidéflagrantes EExd suivant les indications dans le cahier des charges. A défaut d'indications à ce sujet, il est prévu une entrée antidéflagrante.

D.d.6.6. Luminaire de sécurité VSP AUT

Le luminaire VSP AUT est un luminaire de sécurité à indication éclairée destiné à signaler les sorties, les sorties de secours et les chemins d'évacuation qui répond aux prescriptions de l'art. D.d.5. ci-avant et aux prescriptions supplémentaires suivantes :

- une source de lumière permanente et l'appareillage auxiliaire assorti, raccordée au réseau normal d'alimentation et commandée par un interrupteur qui ne fait pas partie de l'appareil ;
- une source de lumière de sécurité autonome et l'appareillage auxiliaire assorti.
- un pictogramme résistant à la décoloration suivant les spécifications du cahier des charges. L'éclairage du pictogramme satisfait aux dispositions de la norme NBN EN 1838. La luminance minimale de chaque partie de la couleur de sécurité est de 2 Cd/m² en état de secours. Le rapport de la luminance L_{blanc} à $L_{\text{Couleur de sécurité}}$ entre 2 parties adjacentes de couleurs différentes est supérieur à 5:1 et inférieur à 15:1. Pour chaque couleur, l'uniformité de l'éclairage doit être supérieure à 1/10. Ces valeurs doivent être atteintes au plus tard 1 minute après l'enclenchement de l'éclairage de sécurité et être maintenues pendant au moins 1 heure.

La source d'alimentation comportant une batterie d'accumulateurs est conçue avec une capacité telle que l'appareil garanti, après 1 h de fonctionnement, ces caractéristiques de fonctionnement. Le dispositif de charge permet de recharger complètement la batterie totalement déchargée en moins de 24 h. Ce dispositif est adapté au type de batterie utilisé.

Le luminaire de sécurité ne peut comporter qu'une seule source lumineuse, qui assure alors les fonctions d'éclairage de secours et d'éclairage permanent. Cette source lumineuse peut être une lampe du type à cathode chaude, une lampe du type à cathode froide, et peut également être constituée d'une ou plusieurs diodes électroluminescentes.

La garantie de cinq ans ne s'applique pas à la lampe fluorescente à cathodes chaudes dont le fonctionnement est permanent.

Les symboles figurant sur l'indication sont conformes aux prescriptions de la norme NBN EN 1838 et NBN-EN-ISO 7010.

Si l'indication est assurée par des autocollants apposés sur la coiffe de l'appareil, ceux-là doivent être appliqués de telle façon que les intensités lumineuses dans chaque direction ne dépassent pas les limites définies par la norme NBN EN 1838. La distance de visibilité du signe de sécurité est déterminée par les critères de visibilité décrits dans la norme NBN EN 1838.

Approuvé par le Ministre en charge de la Régie des Bâtiments,

Bruxelles, le

Jan JAMBON

Index

D.d.	LUMINAIRES POUR ÉCLAIRAGE DE SECOURS.....	1
D.d.1.	Généralités	1
D.d.1.1.	Normes	1
D.d.1.2.	Terminologie	1
D.d.1.3.	Certificat d'agrément	1
D.d.2.	Construction des luminaires	2
D.d.3.	Appareillage auxiliaire	2
D.d.3.1.	Ballasts	2
D.d.3.2.	Drivers LED	2
D.d.3.3.	Filerie et bornes	2
D.d.4.	Lampes	3
D.d.4.1.	Lampes fluorescentes	3
D.d.4.2.	Lampes LED	3
D.d.5.	Luminaire de sécurité	4
D.d.5.1.	Composition du luminaire	4
D.d.5.2.	Composition de l'appareillage électrique.....	4
D.d.5.3.	Essais	5
D.d.5.4.	Délai de garantie.....	6
D.d.6.	Types de luminaires de sécurité.....	6
D.d.6.1.	Luminaire de sécurité VS AUT	6
D.d.6.1.1.	VS6 AUT, VS8 AUT, VS13 AUT, VS24 AUT	6
D.d.6.1.2.	VSLED AUT, VSLEDx AUT	6
D.d.6.1.3.	VS6-3 AUT, VS8-3 AUT	7
D.d.6.1.4.	VSLED-3 AUT, VSLED-3x AUT	7
D.d.6.2.	Luminaire de sécurité VSh AUT	7
D.d.6.3.	Luminaire de sécurité VSI AUT	8
D.d.6.4.	Luminaire de sécurité VShI AUT	8
D.d.6.5.	Luminaire de sécurité VSEx AUT	9
D.d.6.6.	Luminaire de sécurité VSP AUT	9

Régie des Bâtiments - Service e-Notification
Avenue de la Toison d'Or 87 boîte 2 - 1060 Bruxelles
Téléphone : +32 2 541 66 11 - Fax : +32 2 541 59 51
cahierdescharges@regiedesbatiments.be
www.regiedesbatiments.be