



# Éclairage de sécurité

Guide 2019





# Normes et réglementations

# Solutions d'éclairage de sécurité

|   |    |
|---|----|
| Définir le type d'établissement .....   | 2  |
| Déterminer le type d'éclairage de sécurité .....                                    | 4  |
| Texte généraux règlement .....  | 14 |
| Normes et réglementations par type d'établissement                                  |    |
| Type J - Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées .....             | 18 |
| Type L - Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles .....       | 19 |
| Type M - Magasins de vente, centres commerciaux .....                               | 20 |
| Type N - Restaurants, débits de boissons .....                                      | 21 |
| Type O - Hôtels, pensions de famille .....  | 22 |
| Type P - Salles de danse, salles de jeux .....                                      | 23 |
| Type R - Établissements d'enseignement, colonies de vacances .....                  | 24 |
| Type S - Centres de documentation .....   | 25 |
| Type T - Salles d'expositions .....   | 26 |
| Type U - Établissements sanitaires .....  | 27 |
| Type V - Établissements de culte .....  | 28 |
| Type W - Administrations, banques, bureaux .....                                    | 29 |
| Type X - Établissements sportifs couverts .....                                     | 30 |
| Type Y - Musées .....   | 31 |
| Type CTS - Chapiteaux, tentes, structures itinérantes .....                         | 32 |
| Type EF - Établissements flottants .....  | 34 |
| Type GA - Gares aériennes, gares souterraines, gares mixtes .....                   | 35 |
| Type OA - Hôtels et restaurants d'altitude .....                                    | 36 |
| Type PA - Établissements de plein air .....   | 37 |
| Type REF - Refuges de montagne .....  | 38 |
| Type PS - Parcs de stationnement couverts .....                                     | 39 |
| Type SG - Structures gonflables .....   | 40 |
| Type IGH - Immeubles de grande hauteur .....  | 41 |
| Type locaux techniques - .....  | 42 |
| Bâtiment habitation - .....   | 43 |
| Parcs de stationnement couverts - .....   | 44 |
| Logements et foyers - .....   | 45 |
| Usines, ateliers, bureaux - .....   | 46 |
| Blocs autonomes autotestables .....   | 48 |
| Exiway ESI, Pyros, Exiway Smart   |    |
|  |    |
| Blocs autonomes adressables .....   | 56 |
| DiCube  |    |
|  |    |
| Système sur source centrale .....   | 70 |
| Pyros   |    |
|  |    |
| Blocs autonomes portables d'intervention .....                                      | 78 |
| Toplux, Jodiolux, Ovalux  |    |
|  |    |
| Index des références .....  | 80 |

# Définir le type d'établissement

- ERP :  
établissement recevant du public
- ERT :  
établissement recevant des travailleurs

# Liste alphabétique des ERP et ERT

| Établissement                          | Type                      | Déterminer le type d'éclairage de sécurité<br>▶ page | Normes et réglementation<br>▶ page |
|--|---------------------------|--|------------------------------------|
| administrations publiques              | W                         | 9  | 29                                 |
| administrations privées                | W                         | 9  | 29                                 |
| aériennes (gares)                      | GA                        | 11   | 35                                 |
| altitude (hôtel)                       | OA                        | 11   | 36                                 |
| altitude (restaurant)                  | OA                        | 11   | 35                                 |
| archives                               | S                         | 7  | 25                                 |
| ateliers                               | usines, ateliers, bureaux | -  | 46                                 |
| auberge de jeunesse                    | R                         | 7  | 24                                 |
| bals                                   | P                         | 7  | 23                                 |
| banques                                | W                         | 9  | 29                                 |
| bar                                    | N                         | 4  | 21                                 |
| bateaux stationnaires                  | EF                        | 11   | 34                                 |
| bibliothèques                          | S                         | 7  | 25                                 |
| boissons (débit de)                    | N                         | 4  | 21                                 |
| brasserie                              | N                         | 4  | 21                                 |
| bureaux                                | W                         | 9  | 29                                 |
| bureaux                                | usines, ateliers, bureaux | -  | 46                                 |
| cabarets                               | L                         | 4  | 19                                 |
| café                                   | N                         | 4  | 21                                 |
| centre commercial                      | M                         | 4  | 20                                 |
| centres de documentation               | S                         | 9  | 29                                 |
| centres de loisirs (colonies)          | R                         | 7  | 24                                 |
| chapiteaux                             | CTS                       | 11   | 32                                 |
| cinéma                                 | L                         | 4  | 19                                 |
| cirques (non forains)                  | L                         | 4  | 19                                 |
| cliniques                              | U                         | 9  | 27                                 |
| colonies de vacances                   | R                         | 7  | 24                                 |
| conférence (salles)                    | L                         | 4  | 19                                 |
| crèches                                | R                         | 7  | 24                                 |
| culte                                  | V                         | 9  | 28                                 |
| culturels (établissements)             | V                         | 9  | 28                                 |
| cure de prévention (établissements)    | U                         | 9  | 27                                 |
| dancings                               | P                         | 7  | 23                                 |
| danse (salle)                          | P                         | 7  | 23                                 |
| débit de boisson                       | N                         | 4  | 21                                 |
| discothèques                           | P                         | 7  | 23                                 |
| écoles maternelles                     | R                         | 7  | 24                                 |
| églises                                | V                         | 9  | 28                                 |
| établissements à couverture souple     | CTS                       | 11   | 32                                 |
| établissements d'enseignement          | R                         | 7  | 24                                 |
| établissements flottants               | EF                        | 11   | 34                                 |
| établissements primaires (scolaires)   | R                         | 7  | 24                                 |
| établissements sanitaires              | U                         | 9  | 27                                 |
| établissements secondaires (scolaires) | R                         | 7  | 24                                 |
| exposition (salles)                    | T                         | 7  | 26                                 |
| flottants (établissements)             | EF                        | 11   | 34                                 |
| foires exposition                      | T                         | 7  | 26                                 |
| foyers-logements                       | J                         | 4  | 18                                 |
| funiculaires                           | GA                        | 11   | 35                                 |
| galerie marchande                      | M                         | 4  | 20                                 |
| garderies d'enfants                    | R                         | 7  | 24                                 |
| gares aériennes                        | GA                        | 11   | 35                                 |
| gares mixtes                           | GA                        | 11   | 35                                 |
| gares souterraines                     | GA                        | 11   | 35                                 |
| habitations                            | bâtiment habitation       | 13   | 43                                 |
| hippodromes (plein air)                | PA                        | 11   | 37                                 |



| Établissement  | Type                      | Déterminer le type d'éclairage de sécurité<br>▶ page | Normes et réglementation<br>▶ page |
|--|---------------------------|--|------------------------------------|
| hôpitaux   | U                         | 9  | 27                                 |
| hôtels   | O                         | 7  | 22                                 |
| hôtels d'altitude  | OA                        | 11   | 35                                 |
| hypermarchés   | M                         | 9  | 29                                 |
| immeubles grande hauteur                                       | IGH                       | 9  | 29                                 |
| logements, foyers  | J                         | 4  | 18                                 |
| locaux techniques  | -                         | 9  | 29                                 |
| magasins   | M                         | 4  | 20                                 |
| mosquées   | V                         | 9  | 28                                 |
| motels   | O                         | 7  | 22                                 |
| musées publics ou privés                                       | Y                         | 9  | 31                                 |
| parcs de stationnement couverts commerciaux                    | PS                        | 11   | 39                                 |
| parcs de stationnement couverts industriels                    | PS                        | 13   | 39                                 |
| parcs de stationnement couverts annexes de locaux d'habitation | -                         | 13   | 29                                 |
| patinoires (couverte)  | X                         | 9  | 30                                 |
| patinoires (plein air)   | PA                        | 11   | 37                                 |
| pensions de famille  | O                         | 7  | 22                                 |
| piscines (plein air)   | PA                        | 11   | 37                                 |
| piscines couvertes   | X                         | 9  | 30                                 |
| piscines transformables  | X                         | 9  | 30                                 |
| pistes de patinage (plein air)                                 | PA                        | 11   | 37                                 |
| plein air (établissements de)                                  | PA                        | 11   | 37                                 |
| rééducation (établissements)                                   | U                         | 9  | 27                                 |
| refuges de montagne  | REF                       | 11   | 38                                 |
| résidences universitaires (locaux collectifs)                  | R                         | 7  | 24                                 |
| restaurants  | N                         | 4  | 21                                 |
| restaurants d'altitude   | OA                        | 11   | 35                                 |
| salles d'audition  | L                         | 4  | 19                                 |
| salles de conférence   | L                         | 4  | 19                                 |
| salles de projection   | L                         | 4  | 19                                 |
| salles de réunion  | L                         | 4  | 19                                 |
| salles de spectacle  | L                         | 4  | 19                                 |
| salles réservée aux associations                               | L                         | 4  | 19                                 |
| salles d'éducation physique                                    | X                         | 9  | 30                                 |
| salles d'exposition  | T                         | 7  | 26                                 |
| salles d'exposition (permanente)                               | T                         | 7  | 26                                 |
| salles d'exposition (temporaire)                               | T                         | 7  | 26                                 |
| salles de danse  | P                         | 7  | 23                                 |
| salles de jeux   | P                         | 7  | 23                                 |
| salles de quartier   | L                         | 4  | 19                                 |
| salles omnisport   | X                         | 9  | 30                                 |
| salles polyvalentes (dominante sportive)                       | L                         | 4  | 19                                 |
| salles polyvalentes < 1 200 m²                                 | X                         | 9  | 30                                 |
| salles sportives   | X                         | 9  | 30                                 |
| soins (établissements)   | U                         | 9  | 27                                 |
| stades (plein air)   | PA                        | 11   | 37                                 |
| stations métro   | GA                        | 11   | 35                                 |
| structures gonflables  | SG                        | 11   | 40                                 |
| structures itinérantes   | CTS                       | 11   | 32                                 |
| supermarchés   | M                         | 4  | 20                                 |
| synagogues   | V                         | 9  | 28                                 |
| téléphériques  | GA                        | 11   | 35                                 |
| temples  | V                         | 9  | 28                                 |
| tennis (plein air)   | PA                        | 11   | 37                                 |
| usines   | usines, ateliers, bureaux | -  | 46                                 |

# Déterminer le type d'éclairage de sécurité

| Etape 1   | Etape 2  | Etape 3  |                     |                     |  |                     |           |          |
|---|--|--|---------------------|---------------------|--|---------------------|-----------|----------|
| choisir le type d'établissement   | calculer l'effectif (voir exemple en bas de page)  | en déduire la catégorie de l'effectif (p. : personnes) |                     |                     |  |                     |           |          |
|   |  | 1 <sup>re</sup> cat.                                   | 2 <sup>e</sup> cat. | 3 <sup>e</sup> cat. | 4 <sup>e</sup> cat.  | 5 <sup>e</sup> cat. |           |          |
|   |  |  |                     |                     |  |                     |           |          |
| <b>Type J</b><br>structure d'accueil pour personnes âgées ou handicapées<br>      | nombre maximal comprenant les résidents + les visiteurs (1 visiteur pour 3 résidents)  | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie |                     | ≤ 20 lits |          |
| <b>Type L</b><br>salle d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles<br> | salles d'audition, de conférences, de réunions (avec spectacles), salles réservées aux associations<br>• personnes assises :<br>- nombre de sièges ou de places numérotées<br>- ou nombre de places non numérotées (banc) à raison de 1 personne par 0,5 m linéaire<br>• personnes debout : 3 personnes / m <sup>2</sup><br>• personnes stationnant dans promenoirs et files d'attente à raison de 5 personnes / m linéaire<br>salles de projection, salles de spectacles<br>• même règle que celles des salles d'audition, de conférences, etc. | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.            | ≤ 100 p.  |          |
|   | cabaret<br>• 4 personnes / 3 m <sup>2</sup> déduction faite de estrades et aménagements fixes  |  |                     |                     |  | ≤ 20 p.             | ≤ 50 p.   |          |
|   | salles polyvalentes (à dominante sportive, non classées type X)<br>• 1 personne / m <sup>2</sup>   |  |                     |                     |  | ≤ 100 p.            | ≤ 200 p.  |          |
|   | salle de réunion (sans spectacle)<br>• 1 personne / m <sup>2</sup>   |  |                     |                     |  | ≤ 100 p.            | ≤ 200 p.  |          |
| <b>Type M</b><br>magasins, centres commerciaux<br>                                | magasins<br>• RdC : 2 pers. / m <sup>2</sup><br>• s/sol et 1 <sup>er</sup> étage : 1 pers. / m <sup>2</sup> p. 24<br>• 2 <sup>e</sup> étage : 1 pers. / 2 m <sup>2</sup><br>• autres étages : 1 pers. / 5 m <sup>2</sup> (surfaces réellement mises à disposition du public ou 1/3 de la surface réservée au public)   | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.            | ≤ 200 p.  | ≤ 100 p. |
|   | centres commerciaux<br>• mails : 1 personne / 5 m <sup>2</sup><br>• locaux de vente ≥ 300 m <sup>2</sup> ; idem magasins<br>• locaux de vente < 300 m <sup>2</sup> ; 1 pers. / 2 m <sup>2</sup> sur 1/3 de la surface réservée au public   |  |                     |                     |  | ≤ 100 p.            | ≤ 100 p.  | ≤ 100 p. |
| <b>Type N</b><br>restaurants, débits de boissons<br>                              | • restauration assise : 1 pers. / m <sup>2</sup><br>• restauration debout : 2 pers. / m <sup>2</sup><br>• file d'attente : 3 pers. / m <sup>2</sup><br>(déduction faite des estrades et des aménagements de la 5 <sup>e</sup> catégorie fixes)   | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.            | ≤ 200 p.  | ≤ 200 p. |

## Exemples de calcul d'effectif

Salle de jeux en RdC dans un établissement de type P :

- surface : 160 m<sup>2</sup>
- surface des aménagements fixes : 25 m<sup>2</sup>
- surface à comptabiliser après déduction : 160 - 25 = 135 m<sup>2</sup>
- total : (4 x 135) / 3 = 180 personnes
- donc 4<sup>e</sup> catégorie car effectif entre 100 et 300.

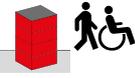
Salle de conférence en RdC dans un établissement de type L :

- personnes assises :  
- nombre de sièges ou de places numérotées : 120  
- ou nombre de places non numérotées : 0
- personnes debout : 0
- personnes stationnant dans les promenoirs et les files d'attente :  
longueur 15 m x 5 personnes/ml = 75
- total : 120 + 75 = 195 personnes
- donc 5<sup>e</sup> catégorie puisque moins de 200 personnes.

| Etape 4  |                                       | Etape 5  | Etape 6  | Réglementation en détail   |
|--|---------------------------------------|--|--|----------------------------|
| tenir compte du nombre d'handicapés<br>voir encadré en bas de page<br> <br>% des personnes handicapées accompagnées ou non    % des personnes handicapées accompagnées |                                       | déterminer la catégorie<br><br>les indications données par ce tableau doivent être validées par la commission de sécurité. | en déduire<br><b>le type d'éclairage de sécurité</b><br>   |                            |
|  |                                       | Toutes catégories  | <ul style="list-style-type: none"> <li>locaux avec éclairage de remplacement : source centrale avec autonomie 1 h ou BAES</li> <li>locaux sans source de remplacement : source centrale avec autonomie 6 h ou BAEH + BAES</li> </ul> | <b>Type J</b><br>► page 18 |
| 5 % avec un minimum de 2 handicapés  | 1 % avec un minimum de 2 handicapés   | Toutes catégories  | <ul style="list-style-type: none"> <li>1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégorie : source centrale avec autonomie 1 h</li> <li>3, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> catégorie : source centrale avec autonomie 1 h ou BAES</li> </ul>   | <b>Type L</b><br>► page 19 |
| 2 % avec un minimum de 4 handicapés  | 0,5 % avec un minimum de 2 handicapés | 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories<br>3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> catégories               | source centrale avec autonomie 1 h<br>source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type M</b><br>► page 20 |
| 5 % avec un minimum de 4 handicapés  | 2 % avec un minimum de 2 handicapés   |  |  |                            |
| 10 % avec un minimum de 4 handicapés   | 1 % avec un minimum de 2 handicapés   | Toutes catégories  | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type N</b><br>► page 21 |

# Déterminer le type d'éclairage de sécurité (suite)

| Etape 1   | Etape 2   | Etape 3  |                     |                     |  |                     |   |   |   |
|---|---|--|---------------------|---------------------|--|---------------------|---|---|---|
| choisir le type d'établissement   | calculer l'effectif (voir exemple page xx)  | en déduire la catégorie de l'effectif (p. : personnes) |                     |                     |  |                     |   |   |   |
|   |   | 1 <sup>re</sup> cat.                                   | 2 <sup>e</sup> cat. | 3 <sup>e</sup> cat. | 4 <sup>e</sup> cat.  | 5 <sup>e</sup> cat. |  |  |  |
| <b>Type O</b><br>hôtels,<br>pensions de famille<br>  | nombre de personnes occupant les chambres dans les conditions d'exploitation hôtelière  | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie |                     |   |   | ≤ 200 p.  |
| <b>Type P</b><br>salle de danse,<br>salle de jeux<br>  | 4 personnes / 3 m <sup>2</sup> , déduction faite d'estrades et d'aménagements fixes   | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 20 p.             | ≤ 200 p.  | ≤ 100 p.  |   |
| <b>Type R</b><br>enseignements,<br>colonies de vacances<br>                                | colonies de vacances établissements avec pension (internat)<br>établissements d'enseignement, locaux collectifs universitaire sans pension<br>écoles maternelles, crèches, jardins d'enfants, haltes-garderies<br>• déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie |                     |   |   |   |
| <b>Type S</b><br>bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives<br> | • déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement   | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.            | ≤ 100 p.  | ≤ 200 p.  |   |
| <b>Type T</b><br>salles d'exposition<br>   | • 1 personne / m <sup>2</sup> de la surface totale accessible au public   | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.            | ≤ 100 p.  | ≤ 200 p.  |   |

| Etape 4   |  | Etape 5  | Etape 6  | Réglementation en détail   |
|---|--|--|--|----------------------------|
| tenir compte du nombre d'handicapés<br>voir encadré en bas de page xx<br><br> <br>% des personnes handicapées accompagnées ou non |  | déterminer la catégorie<br><br>les indications données par ce tableau doivent être validées par la commission de sécurité. | en déduire le type d'éclairage de sécurité<br><br>   |                            |
| 25 %<br>avec un minimum de 4 handicapés   | 1 %<br>avec un minimum de 2 handicapés   | Toutes catégories  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• locaux avec éclairage de remplacement : source centrale avec autonomie 1 h ou BAES</li> <li>• locaux sans source de remplacement : source centrale avec autonomie 6 h ou BAEH + BAES</li> </ul> | <b>Type O</b><br>▶ page 22 |
| 5 %<br>avec un minimum de 2 handicapés  | 1 %<br>avec un minimum de 2 handicapés   | 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories<br>3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> catégories               | source centrale avec autonomie 1 h<br>source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type P</b><br>▶ page 23 |
| enseignement primaire et secondaire :<br>1,5 % d'handicapés accompagnés ou non<br>avec un minimum de 2<br><br>enseignement supérieur :<br>5 % d'handicapés accompagnés ou non<br>avec un minimum de 2   |  | Toutes catégories  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• locaux à sommeil sans source de remplacement : source centrale avec autonomie 6 h ou BAEH + BAES</li> <li>• autres locaux : source centrale avec autonomie 1 h ou BAES</li> </ul>               | <b>Type R</b><br>▶ page 24 |
| 10 %<br>avec un minimum de 4 handicapés   | 1 %<br>avec un minimum de 2 handicapés   | Toutes catégories  | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type S</b><br>▶ page 25 |
| 2 %<br>avec un minimum de 4 handicapés  | 0,5 %<br>avec un minimum de 2 handicapés | 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories<br>3 <sup>e</sup> , 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> catégories               | source centrale avec autonomie 1 h<br>source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type T</b><br>▶ page 26 |

# Déterminer le type d'éclairage de sécurité (suite)

| Etape 1  | Etape 2   | Etape 3  |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
|--|---|--|---------------------|---------------------|--|--------------------------|--|--|--|---------------------------|---------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|------------------|-----------------|--|----------|----------|----------|
| choisir le type d'établissement  | calculer l'effectif (voir exemple en page xx)   | en déduire la catégorie de l'effectif (p. : personnes) |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
|  |   | 1 <sup>re</sup> cat.                                   | 2 <sup>e</sup> cat. | 3 <sup>e</sup> cat. | 4 <sup>e</sup> cat.  | 5 <sup>e</sup> cat.      |  sous-sol |  étages |  ensemble des niveaux |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| <b>Type U</b><br>hôpitaux,<br>maisons de retraites<br>        | établissements sanitaires avec lits<br>• 1 personne / lit<br>• personnel : 1 personne pour 3 lits<br>• visiteurs : 1 personne pour 1 lit  | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie |                          |  | ≤ 20 lits  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
|  | établissements spécialisés (personnes âgées, handicapées, pouponnières)<br>• 1 personne / lit<br>• personnel : 1 personne pour 3 lits<br>• visiteurs : 1 personne pour 2 lits   |  |                     |                     |  |                          |  | ≤ 20 lits  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
|  | établissements de jour consultant<br>• 8 personnes par postes de consultant   |  |                     |                     |  |                          |  | ≤ 100 p.   |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| <b>Type V</b><br>culte<br>                                   | • 1 personne / siège ou 1 personne / 0,5 m linéaire de banc<br>• 2 personnes / m <sup>2</sup> de la surface réservée aux fidèles  | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.                 | ≤ 100 p.   | ≤ 300 p.   |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| <b>Type W</b><br>bureaux,<br>administration,<br>banques<br> | • déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage<br>• ou à défaut :<br>- 1 personne / 10 m <sup>2</sup> de locaux aménagés pour recevoir le public<br>- 1 personne / 100 m <sup>2</sup> de surface de plancher  | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.                 | ≤ 100 p.   | ≤ 200 p.   |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| <b>Type X</b><br>établissements sportifs couverts<br>       | • déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage<br>• ou à défaut, suivant les valeurs ci-après : <table border="1" data-bbox="375 1355 758 1456"> <thead> <tr> <th>spectateurs</th> <th>sans</th> <th>avec<sup>(1)</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>salles omnisports</td> <td>1 pers./4 m<sup>2</sup></td> <td>1 pers./8 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>patinoires</td> <td>2 pers./3 m<sup>2</sup></td> <td>1 pers./10 m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>salles polyvalentes</td> <td>1 pers./m<sup>2</sup></td> <td>1 pers./m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>piscines transformables</td> <td>1 pers./m<sup>2</sup></td> <td>1 pers./5 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table> | spectateurs  | sans                | avec <sup>(1)</sup> | salles omnisports  | 1 pers./4 m <sup>2</sup> | 1 pers./8 m <sup>2</sup>   | patinoires   | 2 pers./3 m <sup>2</sup>   | 1 pers./10 m <sup>2</sup> | salles polyvalentes | 1 pers./m <sup>2</sup> | 1 pers./m <sup>2</sup> | piscines transformables | 1 pers./m <sup>2</sup> | 1 pers./5 m <sup>2</sup> | > 1500 p. | de 701 à 1500 p. | de 301 à 700 p. | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p. | ≤ 100 p. | ≤ 200 p. |
| spectateurs  | sans  | avec <sup>(1)</sup>                                    |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| salles omnisports  | 1 pers./4 m <sup>2</sup>  | 1 pers./8 m <sup>2</sup>                               |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| patinoires   | 2 pers./3 m <sup>2</sup>  | 1 pers./10 m <sup>2</sup>                              |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| salles polyvalentes  | 1 pers./m <sup>2</sup>  | 1 pers./m <sup>2</sup>                                 |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| piscines transformables  | 1 pers./m <sup>2</sup>  | 1 pers./5 m <sup>2</sup>                               |                     |                     |  |                          |  |  |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |
| <b>Type Y</b><br>musées<br>                                 | • 1 personne / 5 m <sup>2</sup> de la surface des salles accessibles au public<br>• dans les musées à caractère évolutif, ou dans les salles pouvant faire l'objet de présentation exceptionnelle, la densité d'occupation peut être augmentée ou diminuée après avis de la commission de sécurité  | > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie | ≤ 100 p.                 | ≤ 100 p.   | ≤ 200 p.   |  |                           |                     |                        |                        |                         |                        |                          |           |                  |                 |  |          |          |          |

(1) ajouter l'effectif des spectateurs d'après les règles de calcul suivantes :

- personnes assises :
  - nombres de sièges ou de places numérotées
  - ou nombre de place numérotées (banc) à raison de 1 personne par 0,5 m linéaire
- personnes stationnant dans promenoirs et files d'attente à raison de 5 personnes / m linéaire

| Etape 4  |                                      | Etape 5  | Etape 6  | Réglementation en détail   |
|--|--------------------------------------|--|--|----------------------------|
| tenir compte du nombre d'handicapés<br>voir encadré en bas de page xx<br> % des personnes handicapées accompagnées ou non<br> % des personnes handicapées accompagnées |                                      | déterminer la catégorie<br><br>les indications données par ce tableau doivent être validées par la commission de sécurité. | en déduire :<br><br><br><b>le type d'éclairage de sécurité</b>   |                            |
| sans objet   | sans objet                           | toutes catégories  | <ul style="list-style-type: none"> <li>locaux à sommeil sans source de remplacement :</li> <li>source centrale avec autonomie 6 h ou BAEH + BAES</li> <li>autres locaux :</li> <li>source centrale avec autonomie 1 h ou BAES</li> </ul> | <b>Type U</b><br>► page 27 |
| sans limitation  | 10 % avec un minimum de 5 handicapés | toutes catégories  | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type V</b><br>► page 28 |
| sans limitation  | sans limitation                      | toutes catégories  | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type W</b><br>► page 29 |
| sans limitation  | sans limitation                      | toutes catégories  | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type X</b><br>► page 30 |
| 10 % avec un minimum de 4 handicapés   | 1 % avec un minimum de 2 handicapés  | toutes catégories  | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type Y</b><br>► page 31 |

# Déterminer le type d'éclairage de sécurité (suite)

| Etape 1  | Etape 2   |
|--|---|
| choisir le type d'établissement  | calculer l' <b>effectif</b><br>(voir exemple en page xx)  |
| <b>Type CTS</b><br>chapiteaux, tentes et structures itinérantes<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminé selon le type d'activité de l'établissement</li> </ul>   |
| <b>Type EF</b><br>établissements flottants<br>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminé selon le type d'activité de l'établissement</li> </ul>   |
| <b>Type GA</b><br>gare<br>   | <b>gares aériennes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>emplacement où le public stationne (buffet, salle d'attente, etc.) : 1 personne / m<sup>2</sup></li> <li>emplacement où le public stationne et transite (hall de gare, etc.) : 1 personne / m<sup>2</sup></li> </ul> <b>gares souterraines</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>emplacement où le public stationne (buffet, salle d'attente, etc.) : 1 personne / m<sup>2</sup></li> <li>emplacement où le public stationne et transite (hall de gare, etc.) : 1 personne / m<sup>2</sup></li> </ul>  |
| <b>Type OA</b><br>hôtels, restaurants d'altitude<br>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>nombre de personnes occupant les chambres dans les conditions d'exploitation hôtelière</li> </ul>  |
| <b>Type PA</b><br>établissements en plein air<br>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminé suivant la déclaration du maître d'ouvrage ou à défaut</li> <li><b>terrains de sport et stades</b> : 1 personne / 10 m<sup>2</sup> de l'aire d'activité sportive (sauf tennis)</li> <li><b>piste de patinage</b> : 2 personnes / 3 m<sup>2</sup> du plan de patinage</li> <li><b>bassin de natation</b> : 3 personnes / 2 m<sup>2</sup> du plan</li> <li><b>autres activités</b> : prendre en compte seulement les spectateurs :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- nombre de personnes assises sur les sièges</li> <li>- nombre de personnes assises sur des bancs : 1 personne / 0,5 m linéaire</li> <li>- nombre de personnes debout à raison de 3 personnes / m<sup>2</sup> ou 5 personnes par m linéaire</li> </ul> </li> </ul> |
| <b>Type REF</b><br>refuges en montagne<br>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminé par le nombre de place de couchage et précisé par une déclaration du maître d'ouvrage</li> </ul>   |
| <b>Type PS</b><br>parcs de stationnement couverts<br>             |   |
| <b>Type SG</b><br>structures gonflables<br>                       | <b>structures gonflables</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>déterminé selon le type d'activité de l'établissement avec un maximum de 1 personne / m<sup>2</sup></li> </ul><br>groupements d'établissements ou établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés  |

| Etape 3  |                     |                     |   |  |  |  | Etape 4   | Etape 5  | Réglementation en détail     |
|--|---------------------|---------------------|---|--|--|--|---|--|------------------------------|
| en déduire la catégorie de l'effectif (p. : personnes) |                     |                     |   |  |  |  | déterminer la catégorie   | en déduire :   |                              |
| 1 <sup>re</sup> cat.                                   | 2 <sup>e</sup> cat. | 3 <sup>e</sup> cat. | 4 <sup>e</sup> cat.   | 5 <sup>e</sup> cat.  |  |  | les indications données par ce tableau doivent être validées par la commission de sécurité. | <br>le type d'éclairage de sécurité |                              |
|  |                     |                     |   |  sous-sol |  étages |  ensemble des niveaux |   |  |                              |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie          | -  | -  | ≤ 50 p.  | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type CTS</b><br>▶ page 32 |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie          | -  | -  | ≤ 12 p.  | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type EF</b><br>▶ page 34  |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie          | -  | -  | ≤ 200 p.   | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type GA</b><br>▶ page 35  |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie ≤ 200 p. | -  | -  | ≤ 20 p.  | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type OA</b><br>▶ page 36  |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     | ≤ 300 p. à l'exception des établissements de la 5 <sup>e</sup> catégorie          | -  | -  | ≤ 300 p.   | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type PA</b><br>▶ page 37  |
|  |                     |                     |   |  |  |  | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type REF</b><br>▶ page 38 |
|  |                     |                     |   |  |  |  | toutes catégories   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type PS</b><br>▶ page 39  |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     |   |  |  | ≤ 300 p.   |   | source centrale avec autonomie 1 h ou BAES   | <b>Type SG</b><br>▶ page 40  |
| > 1500 p.  | de 701 à 1500 p.    | de 301 à 700 p.     |   | ≤ 50 p.  | ≤ 100 p.   | ≤ 200 p.   |   |  |                              |

# Déterminer le type d'éclairage de sécurité (suite)

## Etape 1

choisir le type d'établissement

### Locaux techniques



### Bâtiments d'habitation



### Parcs de stationnement couverts



### Logements, foyers



parcs de stationnement couverts lorsqu'ils ont entre 100 et 6 000 m<sup>2</sup> et sont en annexe d'un ou plusieurs bâtiments (habitations et logements-foyers)

• bâtiments dont le plancher bas du logement le plus haut est situé au plus à 50 m du sol.

Il s'agit des logements-foyers hors :

- structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées (enfants et adultes), établissements de type J
- structures médicalisées, établissements de type U.

• ces logements-foyers sont constitués par :

- des logements
- des unités de vie assimilées à des logements (l'unité de vie étant l'ensemble des chambres et locaux directement liés à l'hébergement sur un même niveau)
- des parties communes (couloirs, coursives et escaliers)
- des locaux de service tels que bagagerie, buanderie, lingerie
- des services collectifs considérés comme locaux recevant du public et assujettis à la réglementation des établissements recevant du public.

### ERT



locaux industriels, usines, ateliers, bureaux, bâtiments industriels, bâtiments commerciaux... ainsi que les locaux attenants et pouvant recevoir du public

| Etape 2  |  | Réglementation en détail                            |
|--|--|---|
|   |  |   |
|  |  | <b>Locaux techniques</b><br>▶ page 42               |
| <p><b>famille 1</b> : pas plus de 1 étage sur rez-de-chaussée</p> <p><b>famille 2</b> : pas plus de 3 étages sur rez-de-chaussée</p> <p><b>famille 3A</b> : plus de 3 étages et plancher du logement, au plus 7 étages sur RdC et au plus 7 m entre la porte palière du logement et l'accès à l'escalier</p> <p><b>famille 3B</b> : le plus haut à moins de 28 m du sol, ne satisfaisant pas aux conditions de la famille 3A</p> <p><b>famille 4</b> : plancher du logement le plus haut entre 28 et 50 m du sol</p> <p>remarque : bien que l'arrêté du 31 janvier 1986 ne le spécifie pas explicitement, il est recommandé de signaler les portes d'accès aux escaliers protégés, et d'éclairer les circulations permettant l'évacuation du bâtiment (par le même type d'éclairage de sécurité)</p> | <p>pas de règle particulière pour l'éclairage</p> <p>les escaliers protégés doivent comporter un éclairage électrique constitué :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit par des BAEH indépendamment de l'éclairage normal</li> <li>• soit par une dérivation issue directement du tableau principal des services généraux (sans traverser les sous-sols), sélectivement protégée contre les surintensités et les contacts indirects et alimentant les appareils de l'éclairage normal</li> </ul> <p>les escaliers protégés doivent comporter un éclairage électrique constitué par des BAEH indépendamment de l'éclairage normal</p> | <b>Bâtiments d'habitation</b><br>▶ page 43          |
| ils doivent comporter un éclairage de sécurité permettant d'assurer un minimum d'éclairement pour repérer les issues en toutes circonstances et permettre l'évacuation du bâtiment l'éclairage de sécurité doit être constitué par des couples de foyers lumineux (BAES ou groupe électrogène)   |  | <b>Parcs de stationnement couverts</b><br>▶ page 44 |
| <p>mêmes dispositions que pour les bâtiments d'habitation avec des règles particulières concernant les logements-foyers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la famille 3A, si chaque unité de vie reçoit plus de 10 personnes et s'il y a plus de 20 personnes par niveau</li> <li>• pour personnes âgées</li> <li>• pour handicapés physiques ayant leur autonomie</li> </ul>   |  | <b>Logements, foyers</b><br>▶ page 45               |
| BAES d'évacuation et BAES antipanique  |  | <b>ERT</b><br>▶ page 46                             |

## Article EL 3 (définitions)

- **Source normale** : source constituée généralement par un raccordement au réseau électrique de distribution publique haute tension ou basse tension.
- **Source de remplacement** : source délivrant l'énergie électrique permettant de poursuivre tout ou partie de l'exploitation de l'établissement en cas de défaillance de la source normale. Durant la période d'exploitation de l'établissement, l'énergie électrique provient soit de la source normale, soit de la source de remplacement (si cette dernière existe). Cet ensemble est appelé "source normal-remplacement".
- **Source de sécurité** : source prévue pour maintenir le fonctionnement des matériels concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique en cas de défaillance de la source "normal-remplacement".

## Article EL 4

### § 4.

- L'exploitant peut poursuivre l'exploitation de son établissement en cas de défaillance de la source normale si l'une des conditions suivantes est remplie :
  - une source de remplacement fonctionne
  - l'éclairage naturel des locaux et des dégagements est suffisant pour permettre l'exploitation, d'une part, et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées, d'autre part
  - l'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil est complété dans les conditions prévues dans les dispositions particulières, d'une part, et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées, d'autre part.
- La source de remplacement, si elle existe, doit alimenter au minimum l'éclairage de remplacement, les chargeurs des sources centralisées ainsi que les circuits des blocs autonomes d'éclairage de sécurité. La défaillance de la source de remplacement doit entraîner le fonctionnement de l'éclairage de sécurité.

## Article EL 15

Tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité.

### § 1.

- Tout tableau de sécurité doit être installé dans un local de service électrique affecté à ce seul usage, répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions de son § 3 (b).

### § 2.

- L'affectation de chaque circuit et celle des différents appareils de mesure éventuels et des dispositifs de commande et de protection du tableau doivent être clairement identifiées de manière sûre et durable.

### § 3.

- La signalisation de la coupure des dispositifs de charge prévue à l'article EL 8, § 3, doit être reportée au poste de sécurité ou, à défaut, dans un local ou un emplacement non accessible au public habituellement surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

### § 4.

- En atténuation de l'article EL 8, § 2, un tableau de sécurité peut être placé dans le même local que celui renfermant la batterie d'accumulateurs de l'alimentation électrique de sécurité correspondante.

### § 5.

- Un tableau de sécurité comporte au minimum les éléments suivants :
  - les dispositifs de protection contre les surintensités, à l'origine de chacun des circuits divisionnaires ;
  - un voyant signalant la présence ou l'absence de l'alimentation normal-remplacement ;
  - un voyant signalant la coupure de l'alimentation du dispositif de charge de la batterie d'accumulateurs - le dispositif de mise à l'état d'arrêt/veille destiné à mettre hors service volontairement l'alimentation électrique de sécurité afin de ne pas délivrer d'énergie pendant certaines périodes de non-exploitation de l'établissement ;
  - le dispositif de mise à l'état de marche normale.
- Ce tableau comporte, le cas échéant :
  - les dispositifs de protection contre les contacts indirects ;
  - le dispositif de commutation automatique permettant le passage de l'état de marche normale de l'alimentation électrique de sécurité à l'état de marche en sécurité et le dispositif permettant de commander manuellement la mise à l'état de marche en sécurité en cas de défaillance du dispositif automatique.

## Article EL 18

Maintenance, exploitation

### § 1.

Les installations doivent être entretenues et maintenues en bon état de fonctionnement. Les défauts et les défauts d'isolement doivent être réparés dès leur constatation.

### § 2.

Dans tout établissement de 1<sup>re</sup> ou 2<sup>e</sup> catégorie, la présence physique d'une personne qualifiée est requise pendant la présence du public pour, conformément aux consignes données, assurer l'exploitation et l'entretien quotidien.

Une telle mesure peut être imposée après avis de la commission départementale de sécurité dans les établissements de 3<sup>e</sup> et de 4<sup>e</sup> catégorie si l'importance ou l'état des installations électriques le justifie.

### § 3.

L'exploitation de l'éclairage de sécurité doit être effectuée dans les conditions de l'article EC 14.

### § 4.

- Les groupes électrogènes de sécurité doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'essais selon la périodicité minimale suivante :
  - tous les quinze jours, vérification du niveau d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé)
  - tous les mois, en plus des vérifications ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50 % de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de trente minutes.
- Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans un registre d'entretien qui doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité.

## Article CO 42

### Balisateur des dégagements

#### § 1.

• Des indications bien lisibles de jour et de nuit doivent baliser les cheminements empruntés par le public pour l'évacuation de l'établissement et être placées de façon telle que, de tout point accessible au public, celui-ci en aperçoive toujours au moins une, même en cas d'affluence.

#### § 2.

• Cette signalisation doit être assurée par des panneaux opaques ou transparents lumineux de forme rectangulaire conformes aux normes françaises en vigueur (notamment la norme NF X 08-003 - Couleurs et signaux de sécurité). Toutefois lorsque ces panneaux indiquent une sortie, ils peuvent être complétés, pour des raisons d'exploitation, par les mentions "sortie" ou "sortie de secours" (arrêté du 22 décembre 1981). Les signaux blancs sur fond vert sont réservés exclusivement au balisage des dégagements.

## Article EC 7

### Conception générale

- L'éclairage de sécurité doit être à l'état de veille pendant l'exploitation de l'établissement.
- L'éclairage de sécurité est mis ou maintenu en service en cas de défaillance de l'éclairage normal/remplacement.
- En cas de disparition de l'alimentation normal/remplacement, l'éclairage de sécurité est alimenté par une source de sécurité dont la durée assignée de fonctionnement doit être de 1 heure au moins. Il comporte :
  - soit une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires
  - soit des blocs autonomes.

## Article EC 8

### Fonctions de l'éclairage de sécurité

#### § 1.

- L'éclairage de sécurité a deux fonctions :
  - l'éclairage d'évacuation
  - l'éclairage d'ambiance ou d'antipanique.

#### § 2.

• L'éclairage d'évacuation doit permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur, en assurant l'éclairage des cheminements, des sorties, des indications de balisage visées à l'article CO 42, des obstacles et des indications de changement de direction.

• Cette disposition s'applique aux locaux recevant cinquante personnes et plus et aux locaux d'une superficie supérieure à 300 m<sup>2</sup> en étage et au rez-de-chaussée et 100 m<sup>2</sup> en sous-sol.

#### § 3.

L'éclairage d'ambiance ou d'antipanique doit être installé dans tout local ou hall dans lequel l'effectif du public peut atteindre cent personnes en étage ou au rez-de-chaussée ou cinquante personnes en sous-sol.

## Article EC 9

### Eclairage d'évacuation

#### § 1.

• Les indications de balisage visées à l'article CO 42 doivent être éclairées par l'éclairage d'évacuation, si elles sont transparentes par le luminaire qui les porte, si elles sont opaques par les luminaires situés à proximité.

#### § 2.

• Dans les couloirs ou dégagements, les foyers lumineux ne doivent pas être espacés de plus de 15 mètres.

#### § 3.

• Les foyers lumineux doivent avoir un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée.

## Article EC 10

### Eclairage d'ambiance ou d'antipanique

#### § 1.

• L'éclairage d'ambiance ou d'antipanique doit être allumé en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement.

#### § 2.

- Cet éclairage doit être basé sur un flux lumineux minimal de 5 lumens par mètre carré de surface du local pendant la durée assignée de fonctionnement.
- Le rapport entre la distance maximale séparant deux foyers lumineux voisins et leur hauteur au-dessus du sol doit être inférieur ou égal à 4.

## Article EC 11

### Conception de l'éclairage de sécurité à source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs

#### § 1.

- § 1. Les luminaires alimentés par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs sont conformes à la NF EN 60598-2-22 (juillet 2008).
- Les lampes d'éclairage d'évacuation sont alimentées à l'état de veille par la source normal/remplacement, à l'état de fonctionnement par la source de sécurité, les lampes étant connectées en permanence à cette dernière.

#### § 3.

- Les lampes d'éclairage d'ambiance ou d'antipanique peuvent être éteintes à l'état de veille et sont alimentées par la source de sécurité à l'état de fonctionnement.
- Si elles sont éteintes à l'état de veille, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normal/remplacement.

#### § 4.

• L'installation alimentant l'éclairage de sécurité doit être subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un tableau de sécurité conforme à l'article EL 15.

#### § 5.

• Les circuits des installations d'éclairage de sécurité doivent satisfaire aux prescriptions de l'article EL 16 et ne comporter aucun dispositif de commande autre que celui prévu au § 5 de l'article EL 15.

#### § 6.

• Aucun dispositif de protection ne doit être placé sur le parcours des canalisations des installations d'éclairage de sécurité.

#### § 7.

- L'éclairage d'ambiance de chaque local ainsi que l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 m doivent être réalisés en utilisant chacun au moins deux circuits distincts suivant des trajets aussi différents que possible et conçus de manière que l'éclairage reste suffisant en cas de défaillance de l'un des deux circuits.
- Il est admis de regrouper les circuits d'éclairage d'ambiance ou d'antipanique de plusieurs locaux et ceux d'éclairage d'évacuation de plusieurs dégagements de façon à n'utiliser, au total, pour chaque type d'éclairage, que deux circuits tout en respectant, dans chaque local et chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 mètres, la règle de l'alimentation par deux circuits distincts, de l'éclairage d'ambiance, d'une part, et de l'éclairage d'évacuation, d'autre part.

#### § 8.

• La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs doit être conforme à la NF EN 50171 (septembre 2001). La valeur de la tension de sortie de la batterie d'accumulateurs doit être compatible avec la tension nominale des lampes.

#### § 9.

• Dans le cas d'utilisation d'un convertisseur centralisé, celui-ci doit délivrer un courant sous la même tension et la même fréquence que la source normale.

## Article EC 12

### Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes

#### § 1.

• Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être conformes à la norme NF EN 60598-2-22 (octobre 2000) et aux normes de la série NF C 71-800 en vigueur.

#### § 2.

• Les câbles ou conducteurs d'alimentation et de commande doivent être de la catégorie C 2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994.

#### § 3.

• La canalisation électrique alimentant le bloc autonome doit être issue d'une dérivation prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé ce bloc.

Lorsque les fonctions de commande et de protection sont assurées par un même dispositif, le bloc d'éclairage de sécurité peut être alimenté en amont de ce dispositif si celui-ci est équipé d'un accessoire qui coupe l'alimentation du bloc en cas de coupure automatique de la protection.

#### § 4.

• Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'évacuation sont du type :

- permanent à fluorescence ; ou
- à incandescence ; ou
- non permanent à fluorescence équipé d'un système automatique de test intégré (SATI) ; ou
- à diode électroluminescente (ou autres sources lumineuses) équipé d'un système SATI.

• Le système SATI est conforme à la norme NF C 71-820 (mai 1999).

#### § 5.

• Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage de sécurité d'ambiance sont soit de type non permanent à fluorescence, soit à incandescence, soit à diodes électroluminescentes.

#### § 6.

• L'installation de blocs autonomes doit posséder un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée qui doivent être disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaires prévus à l'article EC 6.

#### § 7.

• L'éclairage d'évacuation de chaque dégagement conduisant le public vers l'extérieur, d'une longueur supérieure à 15 mètres, doit être assuré par au moins deux blocs autonomes.

#### § 8.

• L'éclairage d'ambiance ou d'antipanique doit être réalisé de façon que chaque local ou hall soit éclairé par au moins deux blocs autonomes.

## Article EC 13

### Maintenance

• En complément de l'article EL 18, les dispositions suivantes sont applicables :

- l'exploitant de l'établissement dispose en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes ;
- une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement est annexée au registre de sécurité. Elle comporte les caractéristiques des pièces de rechange.

• L'entretien des blocs autonomes peut être réalisé dès qu'une anomalie est constatée. Cette constatation peut être réalisée grâce aux voyants du système SATI pour les blocs autonomes qui en sont dotés.

• Ces opérations d'entretien doivent être consignées dans le registre de sécurité.

## Article EC 14

### Exploitation

#### § 1.

L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation.

#### § 2.

L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Dans le cas d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, l'exploitant agit sur les dispositifs de mise à l'état d'arrêt des alimentations électriques de sécurité prévus à l'article EL 15.

Dans le cas de blocs autonomes, l'exploitant doit, après ouverture du ou des dispositifs de protection générale visés à l'article EC 6, mettre à l'état de repos les blocs autonomes qui sont passés à l'état de fonctionnement, en agissant sur le ou les dispositifs de mise à l'état de repos visés à l'article EC 12.

#### § 3.

• L'exploitant doit s'assurer périodiquement :

- **une fois par mois** :
  - du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel)
  - de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale
- **une fois tous les six mois** : de l'autonomie d'au moins 1 heure.

• Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations doivent être effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.

• Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme en vigueur NF C 71820.

• Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité.

## Article EC 15

### Vérifications

• Les installations d'éclairage doivent être vérifiées dans les conditions de l'article EL 19, Article EL 19 - Vérifications techniques.

#### § 1.

• La conformité :

- des installations électriques aux dispositions du présent chapitre
- des installations d'éclairage aux dispositions du chapitre VIII
- des éventuels systèmes de protection contre la foudre (paratonnerres) aux dispositions de leur norme, doit être vérifiée initialement et périodiquement dans les conditions prévues aux articles GE 6 à GE 9.

• Les dates des vérifications sont consignées sur le registre de sécurité et le rapport correspondant doit être annexé à ce registre.

#### § 2.

• La périodicité des vérifications est annuelle.

## Synthèse des règles d'installation

### éclairages d'évacuation

|                  |  |   |  |   |
|------------------|--|---|--|---|
| locaux concernés | tous les cheminements :<br>• couloirs, escaliers, halls.<br>• cheminements cloisonnés ou matérialisés à l'intérieur d'une salle ou d'un local.   | dans les ERP <sup>(1)</sup><br>• salles et locaux avec :<br>- un effectif $\geq 50$ pers.<br>- ou une superficie :<br>> 300 m <sup>2</sup> en étage<br>ou au rez-de-chaussée<br>ou > 100 m <sup>2</sup> en sous-sol | dans les ERT <sup>(2)</sup><br>• salles et locaux avec :<br>- un effectif $\geq 20$ personnes<br>- et une distance > 30 m à parcourir pour atteindre une sortie directe vers l'extérieur (présence d'escalier, de couloir, etc.) | • salles et locaux avec :<br>- un effectif < 20 personnes<br>- ou une distance < 30 m à parcourir pour atteindre une sortie directe vers l'extérieur (absence d'escalier, de couloir, etc.) |
| règles générales | • éclairage d'évacuation fixe tous les 15 m :<br>- à chaque sortie et issue de secours<br>- à chaque changement de direction<br>- à chaque obstacle<br>- à chaque changement de niveau | • éclairage d'évacuation fixe aux sorties des salles et locaux  |  | • éclairage portatif accessible   |

### éclairages antipanique

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| locaux concernés | dans les ERP<br>• salles et locaux avec un effectif :<br>- $\geq 100$ personnes en étage<br>ou au rez-de-chaussée<br>- ou $\geq 50$ personnes en sous-sol  | dans les ERT<br>• salles et locaux avec un effectif : $\geq 100$ personnes avec une densité > 1 personne / 10 m <sup>2</sup><br>• dégagement communs > 50 m <sup>2</sup> desservant un ou plusieurs locaux pouvant recevoir au total un effectif > 100 personnes |
| règles générales | • flux lumineux minimal de 5 lumens / m <sup>2</sup><br>• distance entre 2 blocs ou luminaires $\leq 4$ fois leur hauteur au dessus du sol<br>• 2 blocs ou luminaires minimum dans chaque salle ou local |  |

## Synthèse des opérations de maintenance des BAES

### Opérations à réaliser par l'exploitant

- Tous les mois :  
- bon fonctionnement des sources lumineuses des BAES
- Tous les ans (à 6 mois de décalage avec le contrôle annuel) :  
- autonomie

**Nota** : les BAES autotestables et adressables réalisent automatiquement ces opérations. Pour prendre en compte le résultat des tests automatiques, un contrôle visuel reste nécessaire :

- soit de tous les blocs autotestables,
- soit de l'unité de contrôle pour une installation adressable.

### Opérations à réaliser par une personne qualifiée<sup>(3)</sup>

- Tous les ans :  
- présence des BAES  
- parfaite visibilité des BAES  
- état physique extérieur satisfaisant des BAES  
- bon fonctionnement du témoin de charge des BAES<sup>(4)</sup>  
- bon fonctionnement du voyant vert des BAES autotestables  
- bon fonctionnement des sources lumineuses des BAES<sup>(4)</sup>  
- conformité des composants remplaçables (ampoule, tube, batterie)  
- autonomie suffisante des batteries d'accumulateur<sup>(4)</sup>  
- aspect batterie  
- nettoyage général de l'appareil  
- bon fonctionnement de la télécommande  
- remplissage et mise en place de l'étiquette de maintenance  
- rédaction du rapport de vérification  
- rapport d'intervention dans le registre de sécurité

Exemple d'une installation contrôlée par une une personne qualifiée<sup>(3)</sup> tous les ans au mois de mars

|                                   | année n |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     | année n+1 |     |     |     |     |      |      |      |      |     |     |     | ... |
|-----------------------------------|---------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|                                   | Janv    | Fév | Mar | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Dec | Janv      | Fév | Mar | Avr | Mai | Juin | Juil | Août | Sept | Oct | Nov | Dec |     |
| sources lumineuses <sup>(4)</sup> | ✓       | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓   | ✓   | ✓         | ✓   | ✓   | ✓   | ✓   | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓   | ✓   | ✓   |     |
| autonomie <sup>(4)</sup>          |         |     | ✓   |     |     |      |      |      | ✓    |     |     |     |           |     | ✓   |     |     |      |      |      | ✓    |     |     |     |     |
| autres contrôles                  |         |     | ✓   |     |     |      |      |      |      |     |     |     |           |     | ✓   |     |     |      |      |      |      |     |     |     |     |

✓ contrôle effectué par l'exploitant

✓ contrôle effectué par une personne qualifiée

(1) EPP : établissement recevant du public

(2) ERT : établissement recevant des travailleurs

(3) Personne ou organisme agréée par le ministère de l'intérieur, ou technicien agréé par un organisme de contrôle.

(4) Ces opérations sont réalisées mensuellement de manière automatique par les BAES autotestables ou adressables.

# J

• Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées (enfants ou adultes)

## Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées

### Choix du système d'éclairage de sécurité

| source de remplacement          | sans       |             |             |             | avec       |             |             |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | évacuation |             | antipanique |             | évacuation |             | antipanique |             |
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             | ✓ou ✓      |             |             |             |

- ✓ Bloc bifonctions ou BAES + BAEH
- ✓ Source centralisée avec autonomie 6 h
- ✓ BAES
- ✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article J30** : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

Dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du processus de déclenchement de l'alarme,
- si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# L

- Salles d'auditions
- Salles de conférences
- Salles de réunions
- Salles réservées aux associations
- Salles de quartiers (ou assimilées)
- Salles de projection
- Salles de spectacles (y compris les cirques non forains)
- Cabarets
- Salles polyvalentes à dominante sportive dont la superficie unitaire est supérieure ou égale à 1 200 m<sup>2</sup> ou dont la hauteur sous plafond est inférieure à 6,5 mètres, autres salles polyvalentes qui ne sont pas du type X.

## Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|  | évacuation     |             | antipanique    |             |
|--|----------------|-------------|----------------|-------------|
|  | sous-sol       | RdC / étage | sous-sol       | RdC / étage |
| 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories | ✓              | ✓           | ✓              | ✓           |
| 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> catégories  | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      |
| 5 <sup>e</sup> catégorie                     | selon effectif |             | selon effectif |             |
| tout local ≥ 100 personnes                   | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      |
| ou hall ≥ 50 personnes                       | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓         |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup>              | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      |                |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>                         | ✓ ou ✓         |             |                |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article L 57** : les emplacements des organes de commandes et de puissance des dispositifs de réglage des lumières, ainsi que les dispositifs de sécurité et des moyens de secours, doivent être équipés d'un éclairage de sécurité.

**Article L 16 § 2** : le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :

- de l'arrêt du programme en cours,
- de la mise en fonctionnement de l'éclairage normal des salles plongées dans l'obscurité pour des raisons d'exploitation.

**Article L 33** : le bloc salle des établissements doit être équipé d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

L'éclairage de sécurité des établissements de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégorie doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

### Salles

**Article L 34** : en application de l'article EC 11, § 3, lorsque les lampes d'éclairage d'ambiance sont éteintes à l'état de veille, le passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement doit être réalisé par un dispositif automatique dès que l'alimentation de l'éclairage normal de la salle est défaillante.

### Locaux de projection

**Article L 45 § 2** : les locaux de projection doivent être équipés d'un éclairage de sécurité.

### Locaux annexes

**Article L 37** : un éclairage de sécurité peut être imposé, après avis de la commission de sécurité, pour éclairer des dispositifs de sécurité ou de moyens de secours situés dans certains locaux.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# M

- Magasins de vente
- Centres commerciaux
- Galeries marchandes
- Supermarchés
- Hypermarchés...

Pour l'application des mesures contenues dans le tableau ci-contre, il faut entendre par centre commercial, tout établissement comprenant un ensemble de magasins de vente et éventuellement d'autres établissements recevant du public qui sont pour leurs accès et leur évacuation tributaires de mails clos.

## Magasins de vente, centres commerciaux

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|  | évacuation           |             | antipanique (ambiance) |             |
|--|----------------------|-------------|------------------------|-------------|
|  | sous-sol             | RdC / étage | sous-sol               | RdC / étage |
| 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories | ✓                    | ✓           | ✓                      | ✓           |
| 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> catégories  | ✓ ou ✓               | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 | ✓ ou ✓      |
| 5 <sup>e</sup> catégorie                     | selon effectif       |             | selon effectif         |             |
| tout local ou hall                           | ≥ 100 personnes      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 | ✓ ou ✓      |
|  | ≥ 50 personnes       | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 |             |
|  | > 300 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓      |                        |             |
|  | ≥ 100 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓      |                        |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article M 24 :

§ 1. Les locaux et dégagements accessibles au public doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15. L'éclairage de sécurité des établissements de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégorie doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

§ 2. Dans les centres commerciaux :

- Les exploitations du type M recevant plus de 700 personnes, les mails et parties communes de l'ensemble du centre doivent être équipés d'un éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.
- L'éclairage de sécurité des exploitations du type M recevant moins de 100 personnes peut être limité à l'éclairage d'évacuation tel que défini à l'article EC 9.
- En dérogation aux dispositions de l'article GN 2, § 3, l'éclairage de sécurité des exploitations des autres types peut être réalisé selon les dispositions particulières propres à chaque type en tenant compte de l'effectif théorique de chaque exploitation.
- Les exploitations de tous les types placées sous une même direction administrative et commerciale peuvent utiliser la même source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, pour l'éclairage de sécurité.
- La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs d'une grande surface peut être confondue avec celle du mail et des parties communes lorsque la sécurité de l'ensemble est placée sous la responsabilité unique du directeur de la grande surface.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# N

- Restaurants
- Cafés
- Brasseries
- Débits de boissons
- Bars...

## Restaurants, débits de boissons

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                       | évacuation                     |             | antipanique (ambiance) |             |
|-----------------------|--------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
|                       | sous-sol                       | RdC / étage | sous-sol               | RdC / étage |
| toutes catégories     | ✓ ou ✓                         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 | ✓ ou ✓      |
| tout local<br>ou hall | ≥ 100 personnes<br>✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 | ✓ ou ✓      |
|                       | ≥ 50 personnes<br>✓ ou ✓       | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 |             |
| tout local            | > 300 m <sup>2</sup><br>✓ ou ✓ | ✓ ou ✓      |                        |             |
|                       | ≥ 100 m <sup>2</sup><br>✓ ou ✓ |             |                        |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article N 13** : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

L'interprétation de cet article autorise les solutions suivantes en utilisant les blocs autonomes :

- à fluorescence permanent,
- à fluorescence non permanent,
- à incandescence.

Dans ces deux derniers cas, la lampe témoin de 3 à 10 lumens est considérée comme suffisante.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9





- Hôtels
- Motels
- Pensions de famille...

# Hôtels, pensions de famille

## Choix du système d'éclairage de sécurité

| source de remplacement          | sans       |             |             |             | avec       |             |             |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | évacuation |             | antipanique |             | évacuation |             | antipanique |             |
| ✓                               | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             | ✓ou ✓      |             |             |             |

- ✓ Bloc bifonctions ou BAES + BAEH
- ✓ Source centralisée avec autonomie 6 h
- ✓ BAES
- ✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

## Dispositions générales

### Article O 15

#### § 1.

En application des dispositions de l'article EL 4 (§ 4), dans les établissements ne disposant pas d'une source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité pour bâtiments d'habitation (BAEH) d'une durée assignée de fonctionnement de 5 heures.

Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;

- si l'éclairage de sécurité est constitué par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

#### § 2

- L'éclairage de sécurité répond aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

### Article PE 36

- Les établissements sont équipés d'un éclairage de sécurité assuré par blocs autonomes répondant aux dispositions de l'article EC 12 ou par source centralisée répondant aux dispositions de l'article EC 11.

- Les escaliers et les circulations horizontales sont équipés d'un éclairage d'évacuation répondant aux dispositions des articles EC 8, § 2, et EC 9.

- Dans les établissements qui ne disposent pas de groupe électrogène de remplacement, l'éclairage d'évacuation des circulations des locaux à sommeil et des dégagements attenants jusqu'à l'extérieur du bâtiment est complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il est complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation satisfaisant à l'aptitude à la fonction définie dans la norme NF C 71-805 (décembre 2000). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 sont mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme ;

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

## Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

## Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# P

- Salles de danse
- Bals
- Dancings
- Discothèques
- Salles de jeux  
(billards et autres jeux électriques ou électroniques).

Les installations de projection et les aménagements de spectacles éventuels sont soumis aux dispositions du type L, l'établissement restant assujéti aux dispositions du présent type.



## Salles de danse, salles de jeux

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|  | évacuation           |             | antipanique    |             |
|--|----------------------|-------------|----------------|-------------|
|  | sous-sol             | RdC / étage | sous-sol       | RdC / étage |
| 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories | ✓                    | ✓           | ✓              | ✓           |
| 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> catégories  | ✓ ou ✓               | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      |
| 5 <sup>e</sup> catégorie                     | selon effectif       |             | selon effectif |             |
| tout local<br>ou hall                        | ≥ 100 personnes      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      |
|  | ≥ 50 personnes       | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓         |             |
| tout local                                   | > 300 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓      |                |             |
|  | ≥ 100 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓      |                |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article P 18** : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

L'éclairage de sécurité des établissements de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégorie doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

**Article P 1, arrêté du 12-12-1994** : les installations des salles de projection et les aménagements des salles de spectacles éventuels sont soumis aux dispositions du type L, l'établissement restant assujéti aux dispositions du type P.

**Article P 19** : en application de l'article EC 11, § 3, lorsque les lampes d'éclairage d'ambiance sont éteintes à l'état de veille, le passage de l'état de veille à l'état de fonctionnement doit être réalisé par un dispositif automatique dès que l'alimentation de l'éclairage normal de la salle est défaillante.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9

# R

- Établissements d'enseignement du secteur public et du secteur privé
- Internats d'établissement primaire et secondaire
- Locaux collectifs des résidences universitaires
- Colonies de vacances
- Centres de loisirs
- Écoles maternelles...

## Établissements d'enseignement, colonies de vacances

### Choix du système d'éclairage de sécurité

| source de remplacement          | sans       |             |             |             | avec       |             |             |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | évacuation |             | antipanique |             | évacuation |             | antipanique |             |
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             | ✓ou ✓      |             |             |             |

- ✓ Bloc bifonctions ou BAES + BAEH
- ✓ Source centralisée avec autonomie 6 h
- ✓ BAES
- ✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Afin d'assurer la pérennité de l'installation, il est conseillé d'installer un matériel robuste, antivandale et équipé de grilles de protection.

**Article R 27** : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas de source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation de la partie internat et de ses dégagements doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation (conformes à la NF C 71-805). Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme,
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# S

- Bibliothèques
- Archives,
- Centres de documentation et de consultation d'archives.

## Centres de documentation

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique (ambiance) |             |
|---------------------------------|------------|-------------|------------------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol               | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓                  | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓                  | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓                  |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |                        |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |                        |             |

✓BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article S 14 : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# T

- Établissements à vocation commerciale destinés à des expositions, des foires-expositions ou des salons ayant un caractère temporaire.
- Salles d'expositions à caractère permanent (véhicules automobiles, bateaux, machines et autres volumineux biens d'équipements assimilables).

## Salles d'expositions

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|  | évacuation     |             | antipanique (ambiance) |             |
|--|----------------|-------------|------------------------|-------------|
|  | sous-sol       | RdC / étage | sous-sol               | RdC / étage |
| 1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup> catégories | ✓              | ✓           | ✓                      | ✓           |
| 3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup> catégories  | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 | ✓ ou ✓      |
| 5 <sup>e</sup> catégorie                     | selon effectif |             | selon effectif         |             |
| tout local ≥ 100 personnes                   | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 | ✓ ou ✓      |
| ou hall ≥ 50 personnes                       | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓                 |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup>              | ✓ ou ✓         | ✓ ou ✓      |                        |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>                         | ✓ ou ✓         |             |                        |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article T 38 :

§ 1. Les locaux et dégagements accessibles au public doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15. L'éclairage de sécurité des établissements de 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégorie doit être alimenté par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs dans les conditions de l'article EC 11.

§ 2. Les stands ou locaux supérieurs à 50 m<sup>2</sup> (article T 23, § 2), doivent être équipés d'un éclairage de sécurité par blocs autonomes dans les conditions de l'article EC 12.

Cet éclairage de sécurité doit être mis à l'état de repos lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# U

- Établissements sanitaires publics ou privés
- Hôpitaux
- Cliniques
- Établissements de soins, de cure de prévention, de rééducation, recevant des personnes handicapées ou des enfants en bas âge.

## Établissements sanitaires

### Choix du système d'éclairage de sécurité

| source de remplacement | sans                 |             |             |             | avec       |             |             |             |
|------------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | évacuation           |             | antipanique |             | évacuation |             | antipanique |             |
|                        | sous-sol             | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories      | ✓ou ✓                | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local             | ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall                | ≥ 50 personnes       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |            | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local             | > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |            | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
|                        | ≥ 100 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓       |             |             |            | ✓ou ✓       |             |             |

- ✓ Bloc bifonctions ou BAES + BAEH
- ✓ Source centralisée avec autonomie 6 h
- ✓ BAES
- ✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article U 32** : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

En application des dispositions de l'article EL 4, § 4, dans les établissements qui ne disposent pas de source de remplacement, l'éclairage de sécurité d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs dégagements doit être complété de la manière suivante :

- si l'éclairage de sécurité est réalisé par blocs autonomes, il doit être complété par un éclairage réalisé par des blocs autonomes pour habitation conformes à la NF C 71-805. Dans ces conditions, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité visés à l'article EC 12 doivent être mis automatiquement à l'état de repos dès l'absence de tension en provenance de la source normale, leur passage automatique à l'état de fonctionnement étant alors subordonné au début du déclenchement du processus d'alarme,
- si l'éclairage de sécurité est réalisé par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, la capacité de cette dernière doit permettre une autonomie de six heures au moins.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# V

- Églises
- Mosquées
- Synagogues
- Temples
- Établissements culturels...

## Établissements de culte

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             |

✓BAES

✓Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article V 10 :

§ 1. Les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

§ 2. En atténuation des dispositions de l'article EC 8, l'éclairage de sécurité peut être réduit à la seule fonction d'évacuation.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# W

- Administrations publiques
- Administrations privées
- Banques
- Bureaux...

## Administrations, banques, bureaux

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ ou ✓     |             |             |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article W 10 : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# X

- Salles omnisports
- Salles d'éducation physique et sportive
- Salles sportives spécialisées
- Patinoires
- Manèges
- Piscines couvertes transformables et mixtes
- Salles polyvalentes dont l'aire d'activité est  $< 1\,200\text{ m}^2$  et la hauteur sous plafond  $\geq 6,5\text{ m}$ .  
Autres salles polyvalentes, voir type L

## Établissements sportifs couverts

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| tout local $\geq 100$ personnes | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| ou hall $\geq 50$ personnes     | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |             |
| tout local $> 300\text{ m}^2$   | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      |             |             |
| $\geq 100\text{ m}^2$           | ✓ ou ✓     |             |             |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article X1 § 3** : les salles polyvalentes à dominante sportive dont l'aire de l'activité est supérieure ou égale à  $1200\text{ m}^2$ , où la hauteur sous plafond est inférieure à  $6,50\text{ m}$ , sont soumises aux dispositions des articles des établissements L.

**Article X 23** :

§ 1 : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 15.

§ 2 : l'éclairage d'ambiance des piscines doit être calculé sur la totalité de la surface de la salle ou du local et peut ne pas être installé au-dessus des bassins.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# Y

- Musées publics ou privés
- Salles destinées à recevoir des expositions à vocation culturelle (scientifique, technique ou artistique, etc.) ayant un caractère temporaire

## Musées

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                       | évacuation                    |             | antipanique |             |
|-----------------------|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|
|                       | sous-sol                      | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories     | ✓ou ✓                         | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local<br>ou hall | ≥ 100 personnes<br>✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
|                       | ≥ 50 personnes<br>✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local            | > 300 m <sup>2</sup><br>✓ou ✓ | ✓ou ✓       |             |             |
|                       | ≥ 100 m <sup>2</sup><br>✓ou ✓ |             |             |             |

✓BAES

✓Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article Y 17 : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC7 à EC15.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



- Établissements clos et itinérants possédant une couverture souple à usage de :
  - cirques,
  - spectacles,
  - réunions,
  - bals,
  - banquets,
  - colonies de vacances,
  - activités sportives.

Sont exclus les campings et les manèges forains.

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             |

✓BAES

✓Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

#### Éclairage de sécurité

##### Article CTS 22 :

§ 1 : afin de permettre l'évacuation du public et de faciliter l'intervention des secours, un éclairage de sécurité, assurant les fonctions d'évacuation et d'ambiance ou antipanique, doit être installé.

Cet éclairage doit être assuré :

- soit par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité,
- soit par une source centralisée,
- soit par la combinaison d'une source centralisée et de blocs autonomes.

§ 2 : l'éclairage d'évacuation doit permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur de l'établissement à l'aide de foyers lumineux assurant la signalisation des issues.

L'éclairage d'ambiance doit être basé sur un flux lumineux minimal de cinq lumens par mètre carré calculé en fonction de la surface des circulations. Il est admis que cet éclairage reste à l'état de veille pendant la présence du public à condition de passer automatiquement à l'état de fonctionnement en cas de défaillance de l'éclairage normal.

Les appareils assurant l'évacuation peuvent contribuer à l'éclairage antipanique ; leur flux lumineux réel est alors pris en considération en déduisant les pertes de flux dues à la présence des transparents de signalisation.

#### Blocs autonomes d'éclairage de sécurité

##### Article CTS 23 :

§ 1 : l'éclairage de sécurité par blocs autonomes doit être réalisé par des appareils conformes aux normes de la série NF C 71-800 et admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne.

Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF AEAS, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues par les normes correspondantes.

§ 2 : le flux lumineux nominal d'un bloc autonome doit être au moins égal à 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée.

Les appareils doivent être alimentés en dérivation sur les circuits de l'éclairage normal correspondant, en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de chaque circuit.

§ 3 : un système centralisé de télécommande pour la mise à l'état de repos doit être installé.



---

#### Source centrale de sécurité

##### Article CTS 24 :

§ 1 : l'éclairage de sécurité par source centralisée doit comporter une source de sécurité, un tableau de sécurité et des circuits d'éclairage, indépendants des installations d'éclairage normal.

§ 2 : la source de sécurité (groupe électrogène ou source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs) doit assurer une autonomie minimale de une heure.

§ 3 : le tableau de sécurité doit comporter les protections sélectives de chaque départ, une lampe alimentée par la source de sécurité, les dispositifs éventuels de mise en service automatique de l'éclairage de sécurité (en cas de défaillance de l'éclairage normal) et une commande permettant d'assurer cette fonction manuellement. Cette commande doit être connue d'une personne responsable, présente pendant toute la durée de l'exploitation.

**Arrêté du 10 juillet 1987** : afin de limiter les conséquences d'un incident, une distance de 2 mètres minimum doit séparer le tableau de sécurité de toute autre installation électrique. A défaut, cette distance peut être réduite à 0,50 mètre sous réserve que le tableau de sécurité soit totalement enfermé dans un coffret ou une armoire dont les parois sont réalisées en matériaux de catégorie M0.

§ 4 : les circuits, doivent être au nombre de deux au moins pour chacune des fonctions (ambiance et évacuation). Ils doivent être réalisés en câbles de la catégorie C2 et ne doivent comporter aucune dérivation en aval du tableau de sécurité.

§ 5 : lorsque la source centrale est constituée par un groupe thermique-générateur, celui-ci peut être arrêté en position d'attente sous réserve de pouvoir prendre automatiquement en charge la totalité des circuits dans un délai maximal de 15 secondes après la défaillance de la source normale. Si le groupe est à l'arrêt pendant la présence du public, la signalisation des issues doit être assurée par des blocs autonomes d'éclairage de sécurité.

Lorsque la source centralisée est constituée d'une batterie d'accumulateurs, celle-ci doit être maintenue en charge par un chargeur à régulation automatique permettant de restituer aux accumulateurs 80 % de leur capacité nominale en moins de 12 heures.

#### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

#### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9

- Établissements flottants
- Bateaux stationnaires
- Bateaux en stationnement

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ ou ✓     |             |             |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Article EF 14 : l'éclairage de sécurité des établissements doit être celui fixé dans les divers types d'établissements et permettre notamment :

- l'évacuation sûre et facile du public vers l'extérieur jusqu'à la berge,
- l'éclairage des abords de l'établissement.

Les moyens d'éclairage pour la recherche sur l'eau doivent être indépendants de l'éclairage de sécurité.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



- Locaux accessibles au public, situés sur le domaine public du chemin de fer :
  - bureaux de renseignements,
  - bureaux d'informations,
  - réservations,
  - consignes,
  - salles d'attente,
  - buffets,
  - tabac...

Au sens du domaine public du chemin de fer, le champ d'application recouvre à la fois :

- les chemins de fer d'intérêt général et d'intérêt local,
- les chemins de fer funiculaires,
- téléphériques,
- remonte-pentes
- ou tous autres engins utilisant des câbles porteurs ou tracteurs
- et d'une manière générale tous les systèmes de transport guidé.

## Gares aériennes, gares souterraines, gares mixtes

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             |

- ✓BAES
- ✓Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

#### Article GA 35

#### 35.3. Eclairage de sécurité :

##### 35.3.1. Généralités :

Les gares doivent être équipées d'un éclairage de sécurité répondant aux dispositions des articles EC 7 à EC 13, EC 14, § 1 et § 3, ainsi que EC 15 du chapitre VIII du livre II du règlement de sécurité.

Toutefois, en complément de l'article EC 12, § 3 et § 4, la canalisation électrique alimentant les blocs autonomes peut être issue d'une dérivation prise en amont du dispositif de protection de l'éclairage normal-remplacement, sous la condition que l'ensemble de l'éclairage de sécurité soit de type permanent. Dans ce cas, l'ouverture du dispositif de protection du circuit d'éclairage normal remplacement doit être signalée dans les conditions de l'article EL 17.

En aucun cas, l'éclairage de sécurité ne doit, par son implantation, pouvoir prêter à confusion avec la signalisation commandant la circulation des trains ni en diminuer la visibilité.

Dans le cas d'extension d'installations existantes, il appartient à la commission de sécurité ou aux organismes d'inspection visés à l'article GA 7 lorsqu'ils existent, de juger de la cohérence entre l'installation existante et l'installation modifiée.

##### 35.3.2. Quais aériens :

Un éclairage de sécurité d'évacuation doit être installé sur les quais (ou parties de quais) des gares aériennes ainsi que les quais (ou parties de quais) aériens des gares mixtes surmontés d'un ouvrage intégral de couverture de type grande halle, dalle.

##### 35.3.3. Accès aux quais aériens :

Un éclairage de sécurité d'évacuation doit être installé dans les passages souterrains ou les passerelles fermées permettant la desserte des quais aériens. Pour les gares de 5ème catégorie, l'article PE 36 s'applique.

#### Article GA 24

##### Signalétique d'évacuation

Le balisage doit être réalisé conformément aux dispositions prévues à l'article CO 42. Peuvent également être acceptés les panneaux présentant l'indication "SORTIE" en lettres blanches sur fond bleu lorsque le balisage des dégagements risque, par ses couleurs, ses dimensions et ses formes, de prêter à confusion avec la signalisation ferroviaire.

En aucun cas, les divers panneaux et équipements suspendus au-dessus des quais ne doivent diminuer la visibilité des panneaux de signalisation des sorties..

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# OA

- Hôtels-restaurants isolés, inaccessibles aux véhicules de secours et de lutte contre l'incendie pendant au moins une partie de l'année et dont l'effectif de l'hôtel est d'au moins 20 clients.

## Hôtels et restaurants d'altitude

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      | ✓ ou ✓      |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ ou ✓     | ✓ ou ✓      |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ ou ✓     |             |             |             |

✓ BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

**Article OA 21** : les établissements doivent être équipés d'un éclairage de sécurité par blocs autonomes répondant aux dispositions correspondantes des articles EC 7 à EC 15.

**Article OA 19** : dans chaque établissement, le groupe électrogène de remplacement doit également réalimenter les installations d'éclairage et de chauffage du volume-recueil dans les conditions de l'article EL 16 (§ 1). Si les équipements de sécurité ne possèdent pas leur source de sécurité spécifique, le groupe électrogène de remplacement doit être conforme aux dispositions de la norme NF S 61-940.

L'autonomie de ce groupe doit être suffisante pour alimenter les installations de sécurité et les installations d'éclairage et de chauffage du volume-recueil pendant une durée minimale de 12 heures.



# PA

- Terrains de sport
- Tennis
- Stades
- Pistes de patinage
- Piscines
- Arènes
- Hippodromes...

## Établissements de plein air

### Dispositions générales

Article PA 11 :

§ 1 : s'il est prévu d'exploiter l'établissement en nocturne, une installation d'éclairage normal doit être réalisée conformément aux dispositions des articles EC 1 à EC 6. En aggravation aux dispositions des articles EC 5, § 5 et EC 6, § 5, les appareils d'éclairage mobiles ou suspendus sont interdits.

§ 2 : dans le cas où un éclairage normal existerait, un éclairage de sécurité limité à l'évacuation doit être installé. Cet éclairage d'évacuation doit permettre d'atteindre les voies citées à l'article PA 7, § 5, et doit répondre aux dispositions des articles EC 9 et EC 12 à EC 15.



(1) Pas nécessaire si existence d'un éclairage normal.

# REF

- Établissements en montagne non accessibles aux engins de sapeurs-pompiers pendant au moins une partie de l'année, gardés ou non.

## Refuges de montagne

---

### Choix du système d'éclairage de sécurité

Type d'établissements : tous.

Lampes portables.

### Dispositions générales

Article REF 35 :

- des moyens d'éclairage électrique portatifs (lampes électriques à piles ou à accumulateurs) (**exemple lampes portables**) doivent être mis à la disposition du public,
- des dispositifs luminescents (autocollants ou peintures) doivent être placés dans les dégagements pour le balisage.



# PS

- Parcs de stationnement couverts à usage industriel ou commercial.

Un parc de stationnement est un emplacement qui permet le remisage des véhicules automobiles en dehors de la voie publique, à l'exclusion de toute autre activité.



## Parcs de stationnement couverts

### Choix du système d'éclairage de sécurité

| surface en m <sup>2</sup> | évacuation | antipanique |
|---------------------------|------------|-------------|
| > 6000                    | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |
| de 100 à 6000             | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |
| < 100                     | ✓ou ✓      |             |

✓BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 6 h (ou BAES + BAEH si pas de source de remplacement)

### Dispositions générales

Les parcs soumis à autorisation (supérieurs à 1 000 véhicules) doivent être conformes aux règles de sécurité énoncées ainsi qu'aux exigences spécifiques des arrêts préfectoraux.

#### Article PS 22

§ 1. Tout parc de stationnement comporte un éclairage de sécurité limité à la fonction d'évacuation. Cet éclairage d'évacuation comporte une nappe haute complétée par une nappe basse, toutes deux conformes aux dispositions des articles EC 7 à EC 9 et EC 11 à EC 15 des dispositions générales du règlement de sécurité.

§ 2. En dérogation aux dispositions de l'article EC 8 (§ 2), la nappe basse est constituée de foyers lumineux permettant le repérage des cheminements à suivre pour gagner les issues. Ces foyers lumineux sont répartis le long des allées de circulation des piétons selon l'une des deux dispositions suivantes :

- Ils sont placés au plus à 0,50 mètre du sol ;
- Ils sont encastrés ou fixés au sol, équipés par exemple de diodes électroluminescentes. Ils doivent présenter les caractéristiques mécaniques requises et peuvent déroger aux dispositions des articles EC 9 et EC 11 (§ 1), sous réserve de respecter les caractéristiques suivantes :
  - émettre pendant au moins une heure une intensité lumineuse minimale de 7 candelas dans un angle solide de site 15 degrés et d'azimut plus ou moins 15 degrés par rapport à l'axe du cheminement d'évacuation ;
  - toutes les couleurs sont autorisées, à l'exclusion du rouge et de l'orange ;
  - la distance entre deux foyers lumineux ne doit pas excéder 10 mètres.

Les équipements situés à moins de 1,5 m du sol doivent être de degré de protection IK 10, au sens de la norme NF EN 62262

La surface prise en compte pour le calcul de l'éclairage est celle de l'allée piétonne (largeur 90 cm) le long de chaque travée de stationnement. Un éclairage de sécurité devra être prévu à chaque issue.

### Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

### Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9

• Structures dont les parois et la couverture sont constituées, en tout ou partie, d'une enveloppe souple supportée par de l'air introduit sous pression, quel que soit l'effectif du public.

Ces établissements ne doivent pas abriter les installations suivantes :

- espaces scéniques comportant des dessous ou des décors de catégorie M2, M3 ou M4,
- installations de projection utilisant des appareils à lampe à arc,
- locaux réservés au sommeil,
- bibliothèques ou archives,
- locaux d'enseignement (sauf installations sportives),
- établissements sanitaires,
- bureaux à caractère permanent.

## Structures gonflables

### Choix du système d'éclairage de sécurité

|                                 | évacuation |             | antipanique |             |
|---------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
|                                 | sous-sol   | RdC / étage | sous-sol    | RdC / étage |
| toutes catégories               | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| tout local ≥ 100 personnes      | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |
| ou hall ≥ 50 personnes          | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       | ✓ou ✓       |             |
| tout local > 300 m <sup>2</sup> | ✓ou ✓      | ✓ou ✓       |             |             |
| ≥ 100 m <sup>2</sup>            | ✓ou ✓      |             |             |             |

✓BAES

✓ Source centralisée avec autonomie 1 h

### Dispositions générales

Les dispositions particulières concernant le système d'éclairage de sécurité seront propres à chaque type d'activité envisagée à l'intérieur des établissements couverts : "se conformer aux règles des établissements en fonction de leur activité" (salles de sports, salles de spectacles, etc.).



### Dispositions générales

En complément de l'éclairage minimal, qui est la partie de l'éclairage maintenue en service en cas de défaillance de la source normale remplacement, des blocs autonomes d'évacuation, conformes aux dispositions de la norme NF EN 60598-2-22, sont installés dans les sas et les escaliers.

Pour palier la défaillance de l'éclairage de remplacement prescrit à l'article GH 43, de tels blocs autonomes d'évacuation sont installés dans les circulations privatives ainsi que des blocs d'ambiance dans les locaux de plus de 50 personnes où la densité d'occupation est supérieure à une personne pour 10 mètres carrés.

Les parties externes des luminaires satisfont à l'essai au fil incandescent, la température du fil incandescent étant de :

- 850°C pour les luminaires dans les escaliers et les circulations horizontales communes ;
- 650°C pour les luminaires dans les locaux.

### Locaux de service électrique

Les locaux de service électrique sont les locaux renfermant des matériels électriques et dont l'accès est réservé aux personnes qualifiées, chargées de l'entretien et de la surveillance des matériels.

Ils doivent disposer :

- soit d'un éclairage minimal visé à l'article GH 48,
- soit d'un éclairage de sécurité constitué par des blocs autonomes fixes et des blocs autonomes portables d'intervention (BAPI).



# Locaux techniques

- Locaux de service
- Chaufferie
- Groupes moteurs thermiques-générateurs
- Locaux batterie
- Postes de transformation à l'intérieur d'établissements recevant du public, d'immeubles à usage d'habitation, d'usines

## Choix du système d'éclairage de sécurité

### Machinerie d'ascenseur :

- si l'immeuble dispose d'une alimentation de remplacement ou de sécurité, le local des machines peut être équipé d'un éclairage raccordé à cette alimentation,
- l'éclairage de remplacement ou de sécurité peut utiliser l'un au moins des appareils de l'éclairage normal,
- dans le cas contraire, un éclairage de sécurité par bloc autonome peut être prévu.

### Chaufferie :

- il est recommandé de prévoir un éclairage de sécurité constitué au minimum par un bloc autonome dans la chaufferie à proximité de l'armoire de commande,
- son alimentation est prise en aval du dispositif de coupure d'urgence et en amont de la commande locale.



- Bâtiments d'habitation dont le plancher bas du logement le plus haut est situé au plus à 50 m du sol

## Choix du système d'éclairage de sécurité

| critères   | famille  | balisage   |
|--|--|--|
| pas plus de 1 étage sur rez-de-chaussée                                      | 1  | pas de règle particulière pour l'éclairage   |
| pas plus de 3 étages sur rez-de-chaussée                                     | 2  |  |
| plus de 3 étages et plancher du logement le plus haut à moins de 28 m du sol | au plus 7 étages sur RdC et au plus 7 m entre la porte palière du logement et l'accès à l'escalier<br><br>ne satisfaisant pas aux conditions de la famille | 3A<br><br>3B   |
| plancher du logement le plus haut entre 28 et 50 m du sol                    |  | les escaliers protégés doivent comporter un éclairage électrique constitué <ul style="list-style-type: none"> <li>• soit par des BAEH indépendamment de l'éclairage normal</li> <li>• soit par une dérivation issue directement du tableau principal des services généraux (sans traverser les sous-sols), sélectivement protégée contre les surintensités et les contacts indirects et alimentant les appareils de l'éclairage normal</li> </ul> les escaliers protégés doivent comporter un éclairage électrique constitué par des BAEH indépendamment de l'éclairage normal |
|  | 4  |  |

**Remarque :** bien que l'arrêté du 31 janvier 1986 ne le spécifie pas explicitement, il est recommandé de signaler les portes d'accès aux escaliers protégés, et d'éclairer les circulations permettant l'évacuation du bâtiment (par le même type d'éclairage de sécurité).



# Parcs de stationnement couverts de 100 à 6000 m<sup>2</sup> annexés aux habitations et logements-foyers

- Parcs de stationnement couverts lorsqu'ils ont plus de 100 m<sup>2</sup> et 6 000 m<sup>2</sup> au plus, et sont en annexe d'un ou plusieurs bâtiments d'habitation.

Un parc de stationnement est un emplacement couvert, qui permet le remisage, en dehors de la voie publique, des véhicules automobiles, à l'exclusion de toute autre activité.

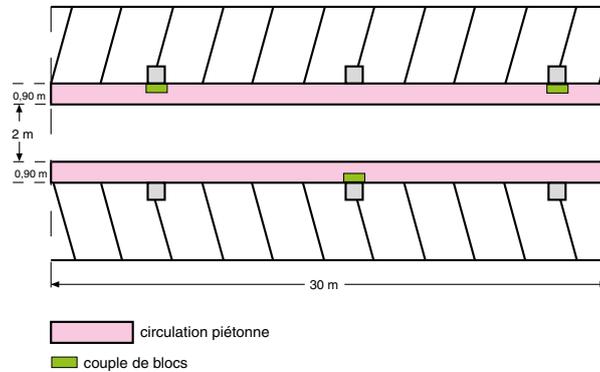
## Choix du système d'éclairage de sécurité

- Ils doivent comporter un éclairage de sécurité permettant d'assurer un minimum d'éclairage pour repérer les issues en toutes circonstances et permettre l'évacuation du bâtiment.

- L'éclairage de sécurité doit être constitué par des couples de foyers lumineux :
  - l'un en partie haute à plus de 1,5 m au-dessus du sol et de degré de protection IP 21 et IK 07 au moins,
  - l'autre en partie basse au plus à 0,5 m du sol et de degré de protection IP 21 et IK 10.

Ces couples de foyers lumineux doivent être placés le long des allées de circulation utilisables par des piétons, et près des issues (balisage). Ils doivent être posés en partie basse sur la structure du bâtiment ou sur des poteaux rapportés.

- L'alimentation de ces foyers lumineux doit être autonome et constituée :
  - soit par des BAES,
  - soit par un groupe électrogène.
- L'éclairage de sécurité doit :
  - pouvoir fonctionner pendant une heure,
  - avoir une puissance d'au moins 0,5 W/m<sup>2</sup> et un flux lumineux émis d'au moins 5 lumens par m<sup>2</sup>.



### Exemple :

Longueur du parc : 30 m.

Largeur de chaque circulation piétonne : 0,90 m.

Surface :  $2 \times 30 \times 0,90 = 54 \text{ m}^2$ .

Nombre de lumens minimum nécessaires :  $5 \times 54 = 270$  lumens.

En utilisant des blocs de 45 lumens, 6 blocs sont nécessaires.



• Bâtiments dont le plancher bas du logement le plus haut est situé au plus à 50 m du sol.

- Il s'agit des logements-foyers hors :
  - structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées (enfants et adultes) ► type J
  - structures médicalisées ► type U.
- Ces logements-foyers sont constitués par :
  - des logements,
  - des unités de vie assimilées à des logements (l'unité de vie étant l'ensemble des chambres et locaux directement liés à l'hébergement sur un même niveau),
  - des parties communes (couloirs, coursives et escaliers),
  - des locaux de service tels que bagagerie, buanderie, lingerie,
  - des services collectifs considérés comme locaux recevant du public et assujettis à la réglementation des établissements recevant du public (par exemple : salles de réunion, ► type L - salles de jeux ► type P - Restaurants ► type N).

## Choix du système d'éclairage de sécurité

| famille | définition                                  |                                       |      |
|---------|---|---------------------------------------|------|
| 4       | derniers étages situés entre 28 et 50 m/sol |                                       | BAEH |
| 3A      | derniers étages situés entre 28 m/sol       | distance porte palière/escalier > 7 m | BAEH |
| 3B      | derniers étages situés entre 28 m/sol       | distance porte palière/escalier < 7 m |      |
| 2       | foyers < 3 étages sur RdC                   |                                       |      |
| 1       | foyers < 1 étage sur RdC                    |                                       |      |

Pour personnes autres que personnes âgées et handicapés physiques

- Même disposition que pour les habitations.
- Toutefois, dans les logements-foyers de la famille 3A, si chaque unité de vie reçoit plus de 10 personnes et s'il y a plus de 20 personnes par niveau, les dégagements doivent comporter un éclairage d'un des types exigés pour la famille 3B.

Pour personnes âgées

Lorsque les bâtiments-foyers comportent plus de 3 étages sur rez-de-chaussée, les dispositions prévues pour la famille 3B relative aux dégagements doivent être appliquées.

Pour handicapés physiques ayant leur autonomie

- Si le logement-foyer comporte des étages (3 au maximum), chaque étage doit être desservi par un escalier équipé d'un éclairage du type prescrit pour les bâtiments d'habitation de la famille 3B.
- En outre, à chaque étage, l'accès à cet escalier doit se faire par un local d'attente équipé d'un éclairage de sécurité (BAEH par exemple).

## Dispositions générales

**Article 27** : l'éclairage de sécurité peut être réalisé par des blocs "habitations" BAEH (flux 5 lm, autonomie 6 heures) conformes à la norme NF C 71-805 et admis à la marque NF AEAS, ou par source centrale, autonomie 6 heures, associée à des caissons lumineux.

Les blocs et les caissons doivent être placés dans les couloirs, les circulations horizontales, les dégagements, les escaliers, les unités de vie et les locaux de service.

**Article 66** : par des services collectifs tels que salles de réunions, salles de jeux, restaurants et leurs dégagements, considérés comme locaux recevant du public et seuls assujettis à la réglementation des établissements recevant du public.

## Dispositions pour l'éclairage d'évacuation

Article EC 9 ► page 15

## Dispositions pour l'éclairage d'ambiance ou antipanique

Article EC 10 ou EC 11 ► page 9



# Usines, ateliers, bureaux

- Locaux industriels
- Usines, ateliers
- Bureaux
- Bâtiments industriels
- Bâtiments commerciaux...
- Ainsi que les locaux attenants et pouvant recevoir du public.

Dans les établissements comportant des locaux recevant du public tels que :

- cantines, restaurants : se reporter au type N
- salles de conférence, salle de réunion : se reporter au type L.



## Choix du système d'éclairage de sécurité

|             | effectif               | surface                            | densité                 | évacuation | ambiance |
|-------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------|----------|
| locaux      | > 100 p.               |                                    | > 1 p/10 m <sup>2</sup> | ✓          | ✓        |
|             | < 100 p.               |                                    | < 1 p/10 m <sup>2</sup> | ✓          |          |
|             | < 20 p. <sup>(1)</sup> |                                    |                         | ✓          |          |
| dégagements |                        | > 50 m <sup>2</sup> <sup>(2)</sup> |                         | ✓          | ✓        |
|             |                        |                                    |                         | ✓          |          |

## Dispositions générales

**Article An 33** : l'éclairage d'ambiance est obligatoire dans les dégagements de plus de 50 m<sup>2</sup> des locaux assujettis (halls, couloirs, escaliers).

**Article An 4** : certains établissements comportant des locaux tels que cantines, restaurants, salles de conférences, seraient visés par la réglementation du ministère de l'Intérieur s'ils étaient fréquentés par le public au lieu de l'être par leur propre personnel ; l'éclairage de sécurité de ces locaux doit alors être réalisé conformément à cette dernière réglementation lorsque celle-ci s'avère plus sévère que l'article 3 de la présente annexe.

**Article An 5.1** : la ou les sources doivent être capables d'alimenter toutes les lampes assurant l'éclairage de sécurité pendant le temps jugé nécessaire pour la sortie ou l'évacuation du personnel avec un minimum d'une heure. En cas de défaillance de la source d'éclairage normal, ces lampes doivent être alimentées ou réalimentées à partir de la ou des sources de sécurité dans un délai inférieur à 15 secondes et ce, quelle que soit la nature de la ou des sources de sécurité.

**Article An 7.4** : l'éclairage d'ambiance doit être réalisé de façon que chaque local soit éclairé par au moins deux blocs autonomes principaux distincts.

**Article An 10** : le chef d'établissement doit disposer en permanence d'un stock de lampes de rechange et s'il y a lieu, de piles et de coupe-circuit à fusible du ou des modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit assuré par une installation fixe (source centrale ou blocs autonomes) ou par des appareils d'éclairage électrique portatifs.

Ce stock doit être égal à 10 % du nombre d'éléments du matériel de chaque modèle utilisé, avec un minimum de deux pour chaque modèle.

Les blocs ou les caissons lumineux doivent être choisis avec l'IP correspondant aux risques (choc, humidité, poussières).

**Article 15 du décret du 14 novembre 1988** relatif à la protection des travailleurs : "Les établissements doivent disposer d'un éclairage de sécurité permettant d'assurer :

- l'évacuation des personnes,
- la mise en œuvre des mesures de sécurité,
- l'intervention éventuelle des secours".

Lorsque le bâtiment reçoit du public, il est soumis en outre au règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP en respectant pour chaque local celui des 2 règlements qui présente les mesures les plus contraignantes.

Par contre les dispositions techniques essentielles de conception applicables dans les ERP des catégories 1, 2, 3 ou 4, le sont également pour les établissements soumis au code du travail.

### Immeubles d'habitation avec ERT :

- lorsque dans un immeuble d'habitation, autre qu'un IGH (immeuble de grande hauteur au sens de la réglementation du ministère de l'intérieur), il existe un ou plusieurs établissements soumis au code du travail, un éclairage de sécurité doit être aménagé pour les issues et dégagements communs utilisés par le personnel de ces établissements.

- Il en est de même pour les parkings de ces immeubles à usage mixte, lorsqu'ils sont utilisés par le personnel de ces établissements,

- les BAEH sont admis pour l'évacuation d'établissements installés dans un immeuble d'habitation, dans les parties communes des cheminements d'évacuation.

(1) Débouchant directement sur un dégagement commun de plein pied équipé d'un éclairage d'évacuation avec moins de 30 m à parcourir pour atteindre une issue.

(2) Desservant des locaux assujettis à l'éclairage d'ambiance.

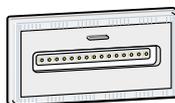
# Solutions d'éclairage de sécurité



## Blocs autonomes autotestables

Exiway ESI  
Pyros  
Exiway Smart 48

---



## Blocs autonomes adressables

DiCube 56

---



## Système sur source centrale

Pyros 70

---



## Blocs autonomes portables d'intervention

Toplux, Jodiolux, Ovalux 78

---

## Index

des références 80

---

# Eclairage de sécurité autotestable

Blocs autonomes SATI

► page 48

Blocs autonomes SATI avec report de défauts

► page 50

Télécommandes

► page 53

Compléments techniques

► page 54

Eclairage de sécurité

Exiway ESI 

Blocs autonomes SATI

## BAES d'évacuation à LED



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA58000**

**OVA58001**

- durée de recharge batteries : 12 h
- autonomie : 1 h
- flux lumineux : 45 lm
- accessoires livrés : lot de 3 étiquettes (fuite vers le bas, droite et gauche) à poser obligatoirement

Caractéristiques communes

- Alimentation : 220/230 V CA.
- Durée de vie des LED > 10 ans dans des conditions d'utilisation standard (25 °C).
- Consommation : 0,6 W.
- Dimensions : 116 x 292,5 x 37 mm.
- Classe 2.
- Tenue au feu : 850 °C.
- Conforme aux normes : NF EN 60598-2-22, NF C 71-800, certifié NF AEAS, NF C 71-820, certifiés performance SATI, NF Environnement.

## BAEH à LED



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA58015**

**OVA58016**

- durée de recharge batteries : 24 h
- autonomie : 5 h
- flux lumineux : 8 lm

## Accessoires



cadre de finition

**OVA53184**

- 293 x 117 x 30 mm
- pour montage en saillie



boîte d'encastrement

**OVA53130**

- 292,5 x 116,5 x 39 mm



kit de montage en faux-plafond

**OVA59823**

- côtes d'encastrement : 100 x 220 mm



cadre de finition pour faux-plafond

**OVA53120**

- 342 x 157 x 39,5 mm



kit d'accrochage autobloquant en faux-plafond

**ALB71895**

- standard
- longueur : 1,12 m



**IMT35230**

- à ressort
- longueur : 1,7 m



étiquettes autocollantes

**OVA53129**

- lot de 3 (fuite à droite, à gauche et vers le bas)
- 278 x 100 mm



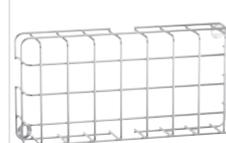
accessoire d'éclairage par la tranche

**OVA53137**

- fuite latérale

**OVA53139**

- fuite vers le bas



grille de protection

**OVA53160**

- IK 10
- 178 x 356 x 73 mm



Batterie de recharge

**OVA51104**

- Ni-Cd
- 2,4 V
- 0,8 Ah



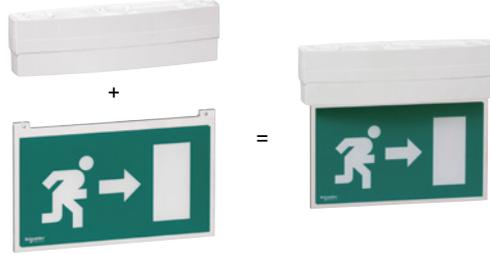
Retrouver la liste des références certifiées NF dans l'index en fin de guide

### BAES d'évacuation à LED



|                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| permanent                          | non permanent           |
| <b>OVA58919</b>                    | <b>OVA58912</b>         |
| • consommation : 2,54 W            | • consommation : 1,10 W |
|                                    | • NF Environnement      |
| • conforme aux normes : NF C71-820 |                         |
| • autonomie : 1 h                  |                         |
| • flux lumineux : 45 lm            |                         |

### Caractéristiques communes

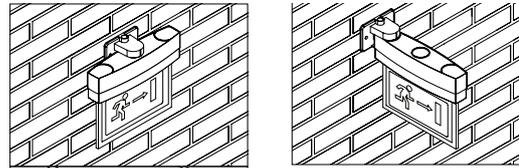


- IP 40, IK 07.
- Alimentation : 230 V CA.
- Durée de recharge batteries : 24 h.
- Dimensions avec écran sans support : 234 x 290 x 62 mm.
- Visibilité : 28 m.
- Classe 2.
- Tenue au feu : 850 °C.
- Accessoire livré : support pour installation au mur (parallèlement ou verticalement).

### Bloc bi-fonctions à LED



|   |
|---|
| <b>OVA58932</b>   |
| • consommation : 1,44 W   |
| • conforme aux normes : NF EN 60598-2-22, NF C71-800                |
| • certifié NF AEAS, NF C 71-820, performance SATI, NF Environnement |
| • autonomie :   |
| - 1 h pour la fonction BAES   |
| - 5 h pour la fonction BAEH   |
| • flux lumineux :   |
| - 45 lm pour la fonction BAES                                       |
| - 8 lm pour la fonction BAEH  |



### Ecrans



| simple face      |                  | double face         |                     |                     |
|------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                  |                  |                     |                     |                     |
| <b>OVA58933</b>  | <b>OVA58934</b>  | <b>OVA58935</b>     | <b>OVA58936</b>     | <b>OVA58937</b>     |
| • fuite à droite | • fuite à gauche | • fuite vers le bas | • fuite sur le côté | • fuite vers le bas |
| • polycarbonate  |                  |                     |                     |                     |
| • 155 x 260 mm   |                  |                     |                     |                     |

### Accessoires d'installation



|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| kit de suspension  | kit de montage en faux-plafond |
| <b>OVA50314E</b>   | <b>OVA50318E</b>               |
| • 97 x 324 x 85 mm |                                |

### Batteries de rechange

|                                    |  |                           |
|------------------------------------|--|---------------------------|
|                                    |  |                           |
| <b>OVA51014E</b>                   | <b>OVA51049</b>                        | <b>OVA58995</b>           |
| • pour BAES d'évacuation permanent | • pour BAES d'évacuation non permanent | • pour bloc bi-fonctions  |
| • Ni-Cd - 4,8 V - 0,6 Ah           | • Ni-Cd - 2,4 V - 1,5 Ah               | • Ni-Cd<br>2,4 V - 1,5 Ah |

### Etiquettes de maintenance

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| <b>Schneider Electric MAINTENANCE</b> |       |
| Date :                                | Par : |
| N° bloc :                             |       |
| <b>OVA59826</b>                       |       |
| • lot de 100                          |       |
| • 15 x 80 mm                          |       |

**BAES antipaniques à LED**



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59300**

**OVA59301**

- durée de recharge batteries : 12 h
- consommation : 2,44 VA - 0,78 W
- autonomie : 1 h
- flux lumineux : 410 lm

**Blocs bi-fonctions (BAES + BAEH) à LED**



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59400**

**OVA59401**

- durée de recharge batteries : 12 h
- consommation : 4 VA - 0,54 W
- flux lumineux et autonomie : 45 lm pendant 1 h, 8 lm pendant 5 h
- livré avec 4 étiquettes repositionnables :



**BAES d'évacuation à LED**



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59100**

**OVA59101**

- durée de recharge batteries : 12 h
- consommation : 2,28 VA - 0,56 W
- autonomie : 1 h
- flux lumineux : 45 lm
- livré avec 4 étiquettes repositionnables :



IP 65 - IK 07 - DBR (dispositif de balisage renforcé)

**OVA59102**

- durée de recharge batteries : 24 h
- consommation : 2,23 VA - 0,78 W
- autonomie : 1 h
- flux lumineux : 45/120 lm
- livré avec 6 étiquettes repositionnables :



• conformes aux normes : NF EN 60598-1, NF EN60598-2-22, NF C 71-800, NF C 71-820

**BAEH habitation à LED**



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59200**

**OVA59201**

- durée de recharge batteries : 12 h
- consommation : 2,28 VA - 0,56 W
- autonomie : 5 h
- flux lumineux : 8 lm

**Caractéristiques communes**

- Alimentation : 220/230 V CA.
- 122 x 240 x 45 mm.
- Batterie LiFePO4 (lithium fer phosphate).
- Classe 2.
- Tenue au feu : 850 °C.
- Conformes aux normes : NF EN 60598-2-22, NF C 71-800, NF C 71-820.
- Certifié NF AEAS, performance SATI, NF Environnement.

## Accessoires d'installation



boîte d'encastrement

**OVA59821**

- côtes d'encastrement : 113 x 231 mm



kit de montage en faux-plafond

**OVA59823**

- côtes d'encastrement : 100 x 220 mm



kits d'accrochage autobloquants

**ALB71895**

- standard
- longueur : 1,12 m



**IMT35230**

- à ressort
- longueur : 1,7 m

## Eclairage par la tranche



**OVA59822**

- 120 x 230 x 10 mm
- livré avec des étiquettes double face qui se glissent dans l'épaisseur de la tranche

## Étiquettes repositionnables de rechange

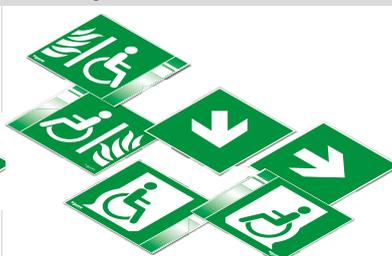


standard

**OVA59820**

- signalisation à composer avec 2 pièces au choix :
- 1 homme qui court à droite
- + 1 homme qui court à gauche
- 1 flèche horizontale
- + 1 flèche en diagonale

- hauteur : 100 mm



DBR (dispositif de balisage renforcé)

**OVA59825**

- signalisation à composer avec 2 pièces au choix :
- 1 fauteuil roulant vers la droite
- + 1 fauteuil roulant vers la gauche
- 1 flamme et fauteuil roulant vers la droite
- + 1 flamme et fauteuil roulant vers la gauche
- 1 flèche horizontale
- + 1 flèche en diagonale

## Grille de protection



**OVA59824**

- 178 x 296 x 73 mm

## Étiquettes de maintenance



**OVA59826**

- lot de 100
- 15 x 80 mm

## Batteries de rechange

blocs compatibles

- BAES d'évacuation réf. OVA59100 et OVA59101
- BAEH habitation réf. OVA59200 et OVA59201

- blocs bi-fonctions réf. OVA59400 et OVA59401 (commander 2 fois la référence)

- BAES d'évacuation à dispositif de balisage renforcé réf. OVA59102

- BAES antipaniques réf. OVA59300 et OVA59301

batteries Ni-Cd compatibles avec les blocs commercialisés jusqu'à fin décembre 2018



**OVA51104**

type Ni-Cd - 2,4V - 0,8Ah



**OVA51139**

type Ni-Cd - 2,4 V - 0,8 Ah



**OVA51140**

type Ni-Cd - 2,4 V - 1,6 Ah



**OVA51141**

type Ni-Mh - 4,8 V - 2 Ah

batteries LiFePO4 compatibles avec les blocs commercialisés à partir de janvier 2019



**OVA53185**

type LiFePO4 - 3,2 V - 0,57 Ah



**OVA53186**

type LiFePO4 - 2 x 3,2 V - 0,57 Ah



**OVA51154**

type LiFePO4 - 3,2 V - 1,5 Ah



**OVA51155**

type LiFePO4 - 6,4 V - 1,5 Ah

## Exiway Smart Duo

### Blocs autonomes SATI avec report de défauts

#### BAES antipaniques à phares LED



##### OVA48020

- pour locaux de grande hauteur et zones à haut risque
- degrés de protection : IP 65 - IK 07
- alimentation : 230 V CA
- durée de recharge batteries : 12 h
- autonomie : 1 h
- consommation :
  - en recharge : 11 VA
  - en maintenance : 1,5 W
- flux lumineux : 2 x 1200 lm
- puissance des LED : 2 x (6 x 3 W)
- durée de vie des LED > 10 ans dans des conditions d'utilisation standard (25 °C)
- dimensions : 250 x 400 x 168 mm
- livré avec 2 étriers de fixation, 1 presse-étoupe et 1 connecteur
- classe 2
- tenue au feu : 850 °C (EN 60695-2-10)
- conformes aux normes : IEC/EN 60598-1, NF EN 60598-2-22, IEC/EN 62034

#### Batterie de recharge



##### OVA51169

- 12,8 V - 6,4 Ah
- LiFePO4 (lithium fer phosphate)

## Télécommandes pour blocs de secours



TBS 50 | TBS 100 | TBS Smart 100 | TBS Smart 250 Ls  
**15855** | **15856** | **OVA59800** | **OVA59801**

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| fonctions  | extinction et réallumage de blocs de secours, lors de l'arrêt général de l'éclairage normal par coupure secteur (fermeture des locaux)   |   |  |
| utilisation  | locaux recevant du public, locaux à usage commerciaux ou industriels, garages, parcs de stationnement, locaux d'exploitation agricole  |   |  |
| type d'éclairage compatible  | incandescent, fluorescent et LED   | LED   | LED  |
| test de fonctionnement des blocs avec signalisation de défaut (LED en face avant)  | non  | manuel (uniquement avec l'offre Exiway Smart)   | automatique (uniquement avec l'offre Exiway Smart)   |
| contact sec (report de défaut)   | non  | non   | oui (pour report sur KNX ou autre)   |
| gestion automatique des BAES dans les installations de type ERP avec zone de sommeil, par commande directe du tableau de détection, en position "Alarme Feu" avec bloc bifonction dans les ERP équipés de DBR pour l'évacuation des personnes à mobilité réduite | non  | non   | oui  |
| allumage / extinction centralisé de l'éclairage et de l'éclairage de sécurité, en position clé   | non  | non   | oui  |
| répéteur de la commande au delà de 250 BAES  | non  | non   | oui  |
| capacité   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 BAES</li> <li>• 30 TA4 ou BAAS Ma</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 BAES</li> <li>• 30 TA4 ou BAAS Ma</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100 blocs de secours (BAES d'évacuation, BAES antipanique, BAEH)</li> <li>• ou 1 source centralisée</li> <li>• ou 30 équipements d'alarme de type 3 ou 4 (TA4 - tableaux d'alarme de type 4 ou BAAS - bloc autonome d'alarme sonore)</li> </ul> |
| tension de sortie  | 7,2 V CC   | 15 V CC   | 20 V CC  |
| consommation   | 3,5 W - 0,5 VA   | 0,9 W - 2 VA  | 1,5 W - 3 VA   |
| alimentation   | 230 V CA   | 230 V CA  | 230 V CA   |
| alimentation de secours  | 1 batterie 9 V non remplaçable   | 2 batteries 8,4 V remplaçable   | 2 batteries 8,4 V remplaçable  |
| largeur  | 3 modules de 18 mm   | 5 modules de 18 mm  | 5 modules de 18 mm   |
| raccordement   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentation : bornes à cages pour câbles jusqu'à 2 x 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>• liaison avec blocs d'éclairage : câbles 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul> |   |  |
| temps de charge  | 24 h avant première action de la télécommande  |   |  |
| compatibilité BAES évacuation avec   | OVA58000, OVA58001   | oui   | oui (report de défaut impossible)  |
|  | OVA59100, OVA59101   | non   | oui (report de défaut automatique)   |
|  | OVA59102   | non   | oui (report de défaut automatique)   |
|  | OVA58919, OVA58912   | oui   | oui (report de défaut impossible)  |
| BAEH   | OVA58015, OVA58016   | oui   | oui (report de défaut impossible)  |
|  | OVA59200, OVA59201   | non   | oui (report de défaut automatique)   |
| BAES antipaniques  | OVA59300, OVA59301   | non   | oui (report de défaut automatique)   |
|  | OVA48020   | non   | oui (report de défaut automatique)   |
| BAES bi-fonctions  | OVA59400, OVA59401   | non   | oui (avec report de défaut manuel)   |

### Commande à clé

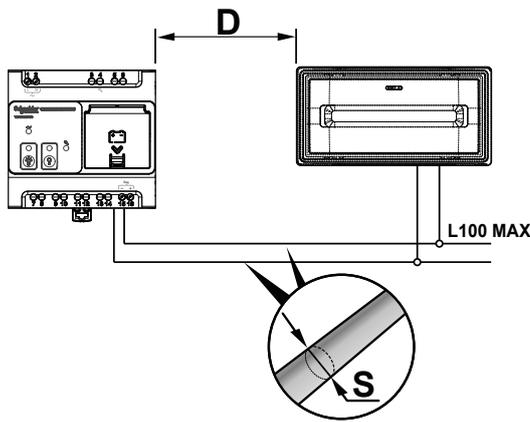
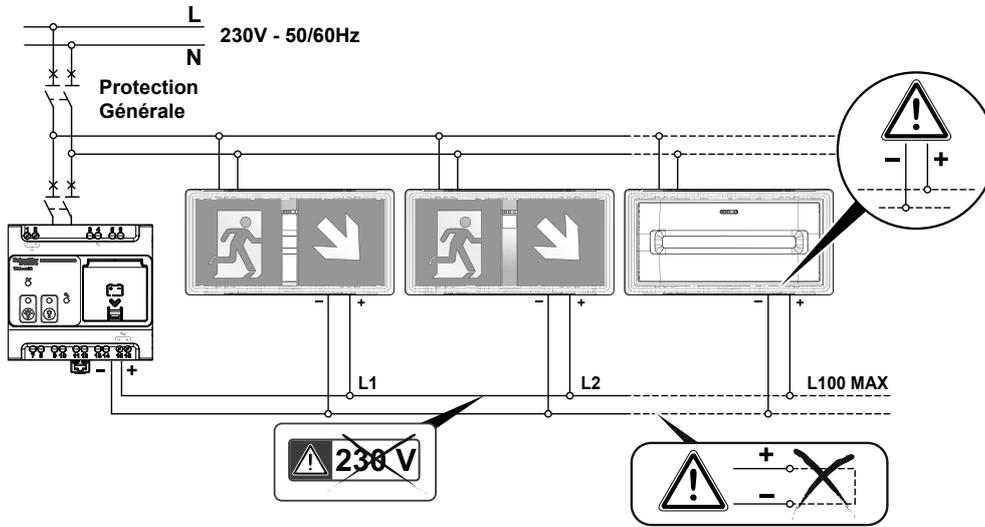
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |   |
|  |  |  | <b>57962</b>   |
|  |  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 positions avec rappel au centre</li> <li>• extraction de la clé au centre</li> <li>• type de clé : n° 601</li> <li>• poussoir 2 contact NO indépendants</li> <li>• 250 V - 16 A - IP 20, IK 04</li> </ul> |

(1) 250 si la télécommande pilote uniquement des blocs de la gamme Exiway Smart. Pour d'autres configurations ► nous consulter

# Eclairage de sécurité autotestable

## Compléments techniques

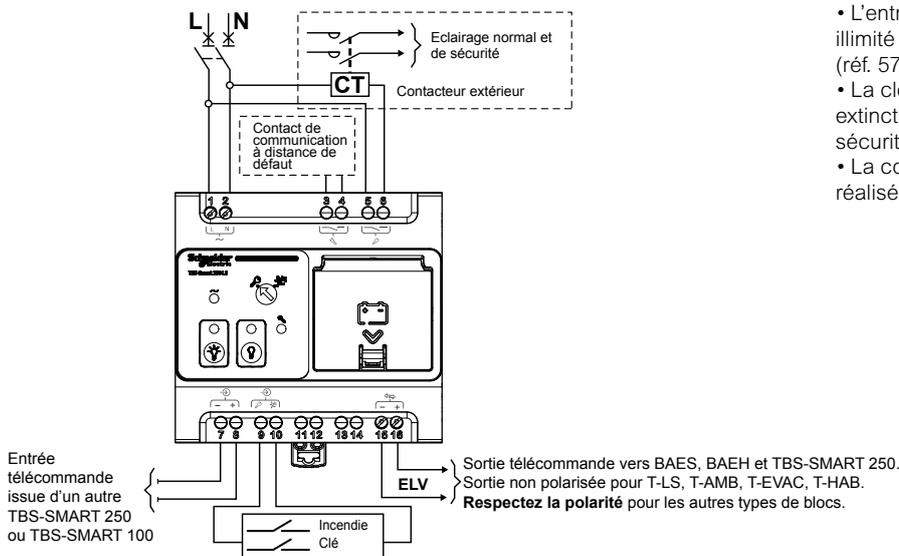
### Principe de raccordement



### Section des conducteurs

| Distance maximum | Section (mm <sup>2</sup> ) |
|------------------|----------------------------|
| 400              | 1                          |
| 600              | 1,5                        |
| 1000             | 2,5                        |

### Schéma général de câblage TBS Smart 250 LS



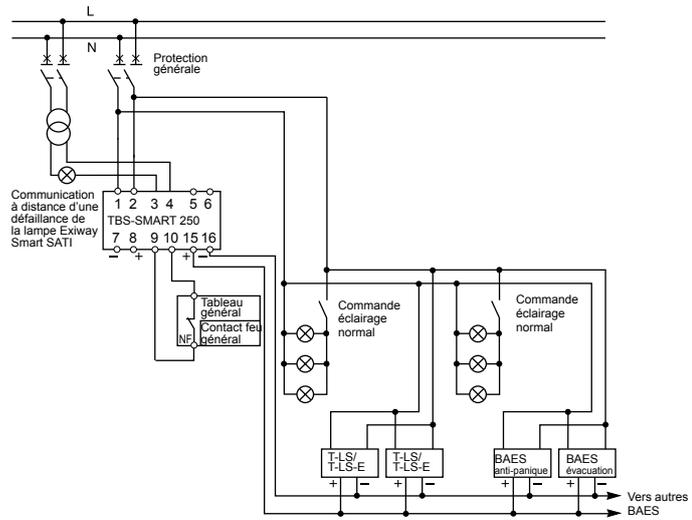
- L'entrée contact à clé peut recevoir un nombre illimité de commandes clés impulsives CL TBS (réf. 57962), câblées en parallèle.
- La clé permet d'actionner la commande "allumage/ extinction" de l'éclairage normal et de l'éclairage de sécurité.
- La commande de l'éclairage normal doit être réalisée par un contacteur (non fourni).

## Fonctionnement

1<sup>ère</sup> application :

### Fonctionnement avec le bloc bi-fonctions (BAES + BAEH) dans les locaux recevant du public disposant de locaux à sommeil

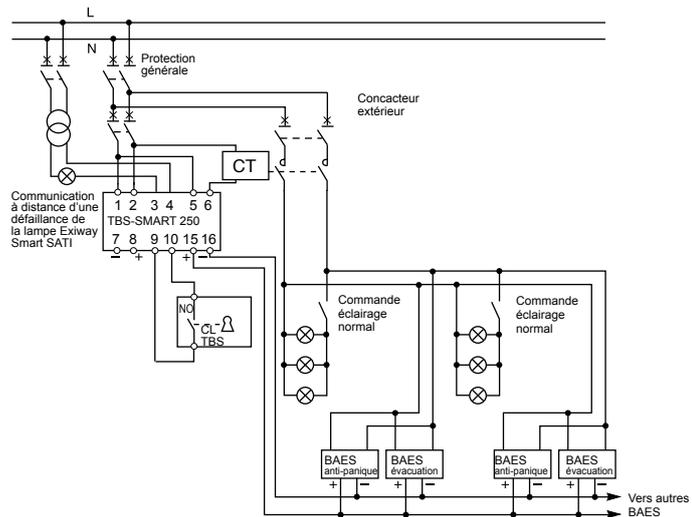
- Le TBS-Smart 250 assure la liaison entre le système d'alarme incendie et les blocs de secours bi-fonctions.
- Des modules TBS-Smart 250 peuvent être associés pour la commande de plusieurs zones : voir application n° 3.
- Le contact "feu général" sera raccordé sur les entrées 9 et 10 du TBS-Smart 250 de tête.
- Sur la télécommande de chaque zone, relier les bornes 9 et 10 à l'aide d'un strap.
- La fonction évacuation des blocs bi-fonctions (BAES + BAEH) sera automatiquement mise au repos en cas d'interruption de l'alimentation, et passera automatiquement en fonctionnement en cas d'alarme incendie.
- Les BAES d'évacuation, BAES antipanique et la fonction BAEH des blocs bi-fonctions (BAES + BAEH) raccordés sur la même ligne conservent leur fonctionnement normal.



2<sup>ème</sup> application :

### Commande de l'éclairage normal et de mise à l'arrêt de l'éclairage de sécurité "commande à clé"

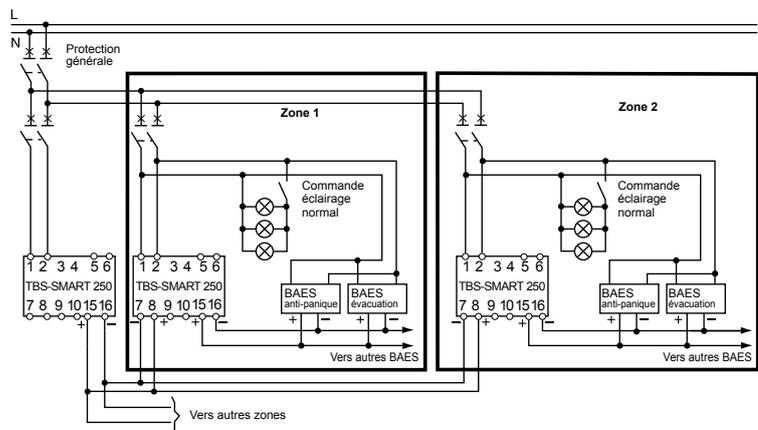
- Commande par clé : vous disposez d'une commande automatique à clé permettant l'arrêt simultané de l'éclairage principal et la mise au repos des BAES pour la période d'inoccupation. Cette commande à clé agit à la fois sur l'éclairage normal et l'éclairage de secours en une seule manœuvre.
- Un module TBS-Smart 250 télécommande 250 blocs au maximum.
- En tête d'installation d'autres TBS Smart 250 peuvent assurer chacun un relais simple de la télécommande pour 250 blocs Exiway-Smart supplémentaires.
- Clés en ambiance pour boîtier de commande d'éclairage : l'entrée contact à clé peut recevoir plusieurs clés poussoir CL TBS, réf. 57962 (ordre impulsionnel).



3<sup>ème</sup> application :

### Commande de plusieurs zones

- Le besoin typique des grosses installations est de disposer des commandes centrales et par zones.
- Ce zoning (ou zonage) repose sur un TBS Smart 250 amont qui télécommande des modules répéteurs TBS-Smart 250
- Ne raccordez entre eux que des TBS Smart 250.



# Eclairage de sécurité adressable

## Présentation

► page 56

## Appareillages de contrôle

► page 63

## Blocs en saillie

► page 65

## Bloc d'éclairage par la tranche et blocs à phare

► page 66

## Compléments techniques

► page 68

Eclairage de sécurité adressable

DiCube **NF**

Blocs autonomes adressables

## DiCube



### Pourquoi DiCube ?

- Maintenir l'efficacité d'une installation d'éclairage de sécurité est une condition préalable fondamentale pour accroître la sécurité en cas d'événement critique.
- Des contrôles périodiques et une maintenance appropriée sont les principales tâches à effectuer pour :
  - assurer un entretien optimal de l'installation de sécurité
  - et pour répondre aux exigences des lois et des réglementations.

### Comment ça marche ?

- DiCube est un système efficace pour effectuer les contrôles périodiques automatiquement et pour signaler les anomalies.
- La sécurité est une valeur primordiale et DiCube la maintient toujours au plus haut niveau en communiquant rapidement les informations nécessaires à une maintenance efficace.

### En quoi cela consiste ?

- L'unité de contrôle exécute automatiquement des tests de fonctionnement et d'autonomie sur tous les appareils connectés.
- L'augmentation du nombre d'appareils contrôlés est extrêmement simple : tout ce que vous avez à faire, c'est d'ajouter un contrôleur de ligne pour doubler la capacité du système.



# Système d'éclairage de secours adressable avec fonctions avancées

Surveillez votre installation avec votre ordinateur ou votre smartphone. Facile à utiliser, il réduira vos coûts de maintenance et optimisera la sécurité de votre bâtiment. DiCube est compatible avec votre GTB (système de gestion technique du bâtiment).



## Adapté à n'importe quel design

- DiCube répond à tous les besoins en matière de conception d'éclairage de sécurité :
  - zones dégagées,
  - voies de secours,
  - signalisation de sécurité dans toutes les installations possibles
  - et performances d'éclairage adaptées à chaque situation.
- Il est entièrement contrôlé et géré de manière optimale pour assurer la sécurité maximale des personnes et des biens.

## Communique et interagit via la lumière

- La lumière n'est pas seulement un élément de sécurité avec l'éclairage de sécurité, c'est aussi un vecteur de communication.
- Avec DiCube, les données de chaque appareil sont disponibles pour une analyse simple et intuitive grâce aux fonctions avancées et aux technologies actuelles, telles que :
  - le VLDP (Visual Lighting Data Pulling)
  - et le laser.

## Pleinement intégré

- Grâce au protocole DALI standard et aux niveaux d'intégration avancés, le système DiCube est conçu pour la surveillance intégrée de l'éclairage de secours.
- La gestion est extensible et bien structurée: BMS, Web et cloud, avec transfert clair et efficace des données disponibles.

## Pour vous aider à contrôler votre installation du bout du doigt

- Grâce aux différents niveaux de programmation proposés par le système DiCube, mettre en service une installation est très simple, souple et fonctionnel.
- L'interface utilisateur est basée sur les outils d'aujourd'hui : soit un PC classique, soit un smartphone avec Apps.
- De plus, DiCube est très évolutif et s'adapte simplement à toutes les tailles de bâtiments.

## Une intelligence qui communique et interagit via la lumière

Les luminaires stockent des informations telles que: date de production, type de batterie, adresse, statut dans leurs mémoires. À l'aide du périphérique VLDP, ces données peuvent être lues et affichées directement sur le smartphone.

Ces nouvelles fonctions simplifient la maintenance et rendent ce système vraiment intelligent.



Effectuer un test avec un simple pointeur laser

### Un laser pour activer le système

- Avec DiCube, l'activation des systèmes et des appareils est très innovante grâce à un simple pointeur laser et au capteur optique disponible sur chaque luminaire.
- Les appareils peuvent être numérotés de manière séquentielle ou personnalisée. De même, vous pouvez activer individuellement des tests sur les appareils pour optimiser votre maintenance.



Communiquer avec votre Smartphone via un lecteur optique

### Un lecteur optique pour récupérer toutes les données

- Le VLDP (Visual Lighting Data Pulling) est un moyen innovant de communiquer avec chacun des blocs. Il suffit d'équiper votre Smartphone du lecteur optique et les blocs n'auront plus de secret pour vous.
- Les informations concernant un luminaire disponibles sont :
  - la date de production,
  - la maintenance,
  - les contrôles
  - et les réparations.
- Ainsi toutes ces données peuvent être analysées simplement et intuitivement depuis le smartphone.
- Avec ce système, il sera également très facile de connaître l'adresse enregistrée dans chaque luminaire.



Votre smartphone dialogue avec votre installation

### Une liaison Bluetooth pour avoir une vision du système

- Lorsque votre smartphone est connecté à l'unité de contrôle via une liaison Bluetooth, vous disposez de tout ce dont vous avez besoin pour gérer entièrement l'installation :
  - la configuration,
  - la mise en service,
  - les différents contrôles
  - et l'état de l'installation.
- L'application **eCommission Exiway** permet une gestion optimale du système, grâce à une interface graphique conviviale.



# Une intelligence qui vous aide à contrôler votre installation du bout des doigts



## Programmation simple et flexible

Avec DiCube, chacun peut trouver son propre niveau de programmation. L'installation et la mise en service du système sont simples et flexibles grâce à l'option rapide, avec une programmation entièrement automatique Plug & Play. La programmation séquentielle peut être utilisée, ainsi que la numérotation "sautée" si une personnalisation accrue du système est requise.

## Logiciel pour le contrôle total de l'installation

Le logiciel EcoStruXure Emergency Lighting Expert permet de configurer et de surveiller l'installation, de la plus simple à la plus complexe. Avec celui-ci, tous les systèmes connectés sont gérés, configurés et contrôlés. Vous pouvez activer toutes les fonctions de test à partir d'une seule unité de contrôle et vous pouvez également gérer des groupes d'appareils mixtes avec des luminaires appartenant à différentes unités de contrôle. Tester et vérifier la programmation est extrêmement simple dans toutes les situations.



## La gestion à portée de main

L'interface utilisateur est basée sur les derniers systèmes de gestion.

Différentes solutions sont à disposition :

- de la plus simple qui consiste à utiliser un smartphone équipé des applications dédiées,
- à la plus avancée avec le logiciel EcoStruXure Emergency Lighting qui permet des commandes simples et conviviales. La programmation est ainsi à la portée de tous.

## Visibilité +



Clignotement des BAES en cas d'évacuation sans coupure secteur



## La nouvelle fonctionnalité qui renforce votre sécurité

- Une enquête auprès des acteurs de la sécurité montre que les évacuations d'urgence se font la plupart du temps pour d'autres raisons que la coupure du secteur électrique (risque de colis piégé, incendie, intrusion malveillante, risque climatique...).
- Afin de garantir une évacuation rapide même dans un environnement visuel saturé, la nouvelle offre d'éclairage de sécurité DiCube de Schneider Electric intègre la fonction "Visibilité +".
- Au déclenchement d'une alarme, tous les blocs du bâtiment se mettent à clignoter rendant plus lisible les indications de balisage et optimisant ainsi le temps d'évacuation.

## Une intelligence totalement intégrée



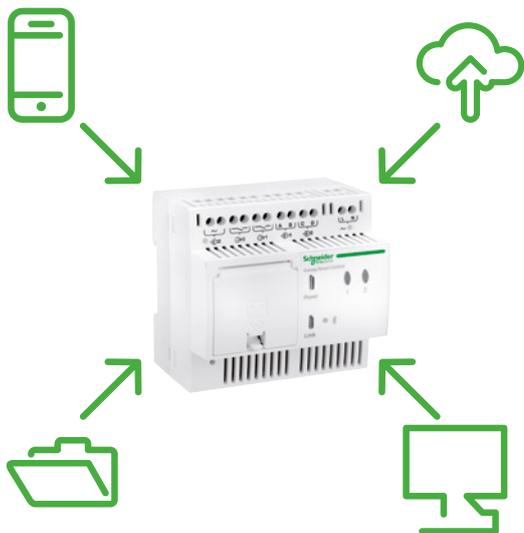
### Intégration dans le système d'éclairage du bâtiment

Le nouveau système n'oublie pas son ADN. Il assure toutes les fonctions et les avantages clés de l'éclairage de secours. Il est conforme aux dernières tendances et s'intègre simplement avec le système de contrôle DALI pour éclairage de secours ; protocole utilisé entre les luminaires et l'unité de contrôle.

Interconnexion Ethernet dynamique et pratiquement illimitée, le système de base gère jusqu'à 256 périphériques connectés avec une seule unité de contrôle. Il offre un large éventail de possibilités de modularité.

La même unité de contrôle peut être connectée à un réseau Ethernet, vous permettant de gérer un nombre pratiquement illimité de périphériques.

L'interconnexion des unités de commande est très simple. De cette manière, vous pouvez construire de très grands systèmes avec un avantage substantiel: l'interface restera toujours simple et conviviale.



### Total Cloud connexion aussi

Le système DiCube s'intègre dans les architectures BMS, Web, KNX et Cloud. Il permet une gestion efficace de tous les problèmes et un contrôle constant, même à distance. Il minimise l'impact économique et optimise les tests et la maintenance. Avec le système BMS StruxureWare, toutes les solutions Schneider Electric seront disponibles. Vous bénéficiez des avantages de ce système avancé de gestion technique du bâtiment.



# Intelligence adaptée à tout projet



## S'adapte à l'architecture du bâtiment

Smartexit est la nouvelle gamme de dispositifs de signalisation de sécurité de Schneider Electric qui innove en matière de concept de signalisation. Grâce à un principe de mise en œuvre avancé et innovant, ces nouveaux blocs à tranche s'adaptent à toutes les applications (au mur, au plafond, en drapeau) sans aucun accessoire.



## Exiway Smart : technologie et style attrayant pour tous les environnements

- La qualité, la technologie et le style attrayant de Exiway Smart sont complétés par les nouvelles versions adressables DiCube.
- Une large gamme d'accessoires permettent une installation suspendue et encastrée. Le degré de protection IP65 est assuré sans besoin d'accessoires supplémentaires.



## Toutes les solutions, un seul système

Tous les composants DiCube offrent les mêmes caractéristiques innovantes d'interactivité. De la commande du pointeur laser à la communication VLDP, tous sont pris en charge par le protocole DALI. DALI est la norme de référence pour le bus de terrain dans le secteur de l'éclairage. Elle garantit une intégration et une connexion faciles et immédiates.



## L'unité de contrôle

Une unité de contrôle connectée à un contrôleur de ligne peut contrôler 128 luminaires. Si un contrôleur de ligne optionnel est ajouté à cette unité de contrôle, il est possible d'étendre la surveillance de l'installation jusqu'à 256 luminaires.



## Batteries LiFePO4 pour des performances de longue durée



L'un des composants les plus importants et fondamentaux d'un dispositif d'éclairage de secours est sa batterie. Pour Exiway DiCube, la technologie au lithium avec phosphate de fer (LiFePO4) a été choisie. Ces batteries offrent une plus grande efficacité énergétique, une faible autodécharge et une tolérance des températures plus élevées. Cela les rend particulièrement recommandés pour les applications d'éclairage de secours. Les batteries LiFePO4 sont plus stables dans des conditions de surcharge et de court-circuit et sont capables de résister à des températures élevées sans altération de la stabilité. Ainsi, elles offrent beaucoup plus de sécurité. Les batteries LiFePO4 ont également une durée de vie estimée pouvant dépasser les 4 ans demandés par la réglementation.

## Spécifications techniques

### DiCube, le système intelligent

- Le système DiCube est compatible avec votre GTB grâce au protocole Ethernet
- Le protocole DALI est utilisé entre les luminaires et l'unité de contrôle
- Pas de numérotation par commutateur rotatif
- Pas de risque de double adresse dans le système
- Adressage automatique pour accélérer l'installation
- Numérotation avec un pointeur laser pour personnaliser rapidement l'adressage, en suivant le plan
- Système évolutif, de 128 luminaires pour 1 unité de contrôle et 1 contrôleur de ligne à 256 luminaires avec 2 contrôleurs de ligne. Il n'y a pas de limite au nombre d'unité de contrôle
- Tests périodiques automatiques pour vérifier l'état de l'installation de sécurité
- Tests automatiques conformes à la norme IEC EN 62034
- Serveur Web intégré avec surveillance de l'état de l'installation et des périphériques connectés au système; notifications automatiques en cas d'anomalies
- La programmation et la mise en service peuvent être effectuées à l'aide du logiciel "EcoStruXure Emergency Lighting Expert" dédié:
  - une description pour les luminaires ou l'identification de l'unité de contrôle peut être saisie
  - le registre des événements / des erreurs peut être téléchargé pour les recherches et les statistiques
  - possibilité de gérer un groupe d'appareils de luminaires même s'ils sont contrôlés par différentes unités de contrôle
- La connexion Bluetooth offre la possibilité d'utiliser une application spécifique (Android) pour plusieurs fonctions de configuration et de vérification.
- Interconnexion entre les unités de contrôle sur la ligne Ethernet
- L'unité de contrôle et le contrôleur de ligne peuvent être installés dans le tableau électrique sur le rail DIN
- Réseau principal IP entre unités de contrôles
- Connexion directe avec Modbus via un réseau IP
- Allumage / extinction à distance des luminaires connectés aux unités de contrôles
- Luminaires équipés de batterie LiFePO4 pour le respect de l'environnement et une durée de vie accrue.



### Imprimante DiCube

En connectant l'imprimante DiCube (périphérique optionnel) directement à l'unité de contrôle, il est possible d'imprimer un rapport sur l'état de l'installation d'éclairage de secours et sur tous les événements importants survenus.

### Unité de contrôle DiCube

#### Avantages

Unité de contrôle compacte et simple à installer, occupe 9 modules. Elle peut surveiller jusqu'à 256 luminaires.

Une simple ligne à 2 pôles sans écran permet la communication entre l'unité de contrôle et les luminaires. La section du câble dépend de la longueur des lignes de connexion du luminaire.

Mise en service Plug & Play: une simple action suffit pour démarrer l'installation. En appuyant sur les boutons spécifiques pendant environ 10 secondes, le système se programme et mémorise tous les luminaires connectés.

#### Surveillance

Fonctions immédiates et intuitives avec les commandes disponibles.

Vous pouvez télécharger gratuitement l'application spécifique permettant d'exécuter les principales fonctions de gestion et de programmation du systèmes.

Logiciel complet pour la configuration et la surveillance de tous les systèmes, du plus simple au plus complexe.

## Unité de contrôle



### OVA53198

- alimentation : 230 VCA, 50/60 Hz
- consommation : 8 VA
- isolation : classe II
- entrées : 3 V - 0,2 mA
- contacts de sortie : 230 VCA - 150 VCC - 0,1 A
- nombre maximum de contrôleurs de ligne par unité de contrôle : 2
- entrée secteur auxiliaire : 230 V - 2,5 mA
- batteries internes : LiMnO2 CR2477, 3 V
- connexion Bluetooth :
  - fréquence : 2400-2483,5 Mhz
  - puissance : 1 mW (0 dbm)
- catégorie environnement : C1
- température d'utilisation : 0... +40°C
- humidité relative : 5...85 %
- degré de pollution : classe 2
- degré de protection : IP 20
- dimensions : 85 x 90 x 69,5 mm
- poids : 0,243 kg
- conformités : EN 5502, EN 55024, EN 60950, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62034 (ATS Perc)

## Contrôleur de ligne



### OVA53168

- alimentation : 230 VCA - 50/60 Hz - 86 mA max.
- consommation : 20 VA
- isolation : classe II
- courant ligne A / B (charge) : 235 mA max
- courant (charge) : 5 mA min
- tension : 16 V +/- 0.5 V
- longueur maximum par ligne :
  - 300 m (câble 1,5 mm<sup>2</sup>)
  - 500 m (câble 2,5 mm<sup>2</sup>)
- nombre maximum de luminaires par ligne : 64
- nombre maximum de contrôleurs de ligne par unité de contrôle : 2
- température d'utilisation : 0... +50°C
- degré de protection : IP 20
- dimensions : 72 x 92 x 65 mm
- poids : 0,171 kg
- conformités : EN 55015, EN 61347-2-11, EN 61547

## Unité de contrôle + contrôleur de ligne



### OVA53199

- caractéristiques : voir ci-dessus

## Logiciel



### OVA53171

jeu de 2 clés USB :

- l'une contenant le Ecostruxure Emergency Lighting Expert et les manuels d'installation
- l'autre étant dongle pour activer la licence du logiciel

## Lecteur optique d'adresse des blocs



Exiway Control VLDP

**OVA53172**

permet de récupérer les données d'un bloc DiCube sur un smartphone équipé de l'application Android Exiway VLDP (Visual Lighting Data Pulling)

## Relais



Zelio Relay

**RXG25P7**

Embase pour relais

**RGZE1S48M**

• permet en cas de coupure secteur de faire basculer la liaison de communication des blocs avec le contrôleur de ligne vers la télécommande tel que la norme l'exige

## Imprimante



**OVA52210**

• imprime un rapport sur l'état du système et sur l'ensemble des événements significatif  
• peut-être connecté à 4 unités de contrôle  
• Installation sur un mur

## Télécommandes pour blocs de secours



TBS Smart 250 Ls

**OVA59801**

- fonctions : extinction et réallumage de blocs de secours, lors de l'arrêt général de l'éclairage normal par coupure secteur (fermeture des locaux)
- utilisation :
  - locaux recevant du public, locaux à usage commerciaux ou industriels, garages, parcs de stationnement, locaux d'exploitation agricole
  - équipements d'alarme incendie de type 3 présents dans certains établissements recevant du public
- type d'éclairage compatible : LED
- test de fonctionnement des blocs automatique avec signalisation de défaut (LED en face avant)
- contact sec (report de défaut) pour report sur KNX ou autre
- gestion automatique des BAES dans les installations de type ERP avec zone de sommeil, par commande directe du tableau de détection, en position "Alarme Feu" avec bloc bifonction dans les ERP équipés de DBR pour l'évacuation des personnes à mobilité réduite
- allumage / extinction centralisé de l'éclairage et de l'éclairage de sécurité, en position clé
- répéteur de la commande au delà de 250 BAES
- capacité
  - 250<sup>(1)</sup> blocs de secours (BAES d'évacuation, BAES antipanique, BAEH, blocs bifonction)
  - ou 1 source centralisée
- tension de sortie : 20 V CC
- consommation : 1,5 W - 3 VA
- alimentation : 230 V CA
- alimentation de secours : 2 batteries 8,4 V remplaçable
- largeur : 5 modules de 18 mm
- raccordement
  - alimentation : bornes à cages pour câbles jusqu'à 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>
  - liaison avec blocs d'éclairage : câbles 1,5 mm<sup>2</sup>
- temps de charge : 24 h avant première action de la télécommande

## Commande à clé



**57962**

- 3 positions avec rappel au centre
- extraction de la clé au centre
- type de clé : n° 601
- poussoir 2 contact NO indépendants
- 250 V - 16 A - IP 20, IK 04

## BAES d'évacuation à LED



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59150**

**OVA59151**

- source lumineuse : 2 x 0,3 W - 45 lm
- fonction "Visibilité +" : clignotement en cas d'évacuation sans coupure secteur
- batterie : LiFePO4 - 3,2 V - 0,57 Ah
- non permanent (NP) avec veille
- conformité : EN 60598-1, EN 60598-2-22, NF C 71-800, NF C 71-820, EN62471 – Groupe 0
- livré avec 4 étiquettes repositionnables :



## BAES antipaniques à LED



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59350**

**OVA59351**

- source lumineuse : 15 LED x 0,3 W - 410 lm
- batterie : LiFePO4 - 6,0 V - 1,5 Ah
- non permanent (NP) avec veille
- conformité : EN 60598-1, EN 60598-2-22, NF C 71-801, NF C 71-820, EN62471 – Groupe 0

### Caractéristiques communes aux sources centralisées

- Dimensions : 122 x 240 x 45 mm
- Visibilité augmentée en cas d'évacuation secteur présent par clignotement
- Alimentation : 230 V CA - 50 / 60 Hz
- Matériaux thermoplastique autoextinguible 94V2-(UL94)
- Isolation : classe II
- Autonomie : 1 h
- Bornes sans vis : 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> - câblage traversant possible
- Source lumineuse : LED longue durée (100 000 h)
- Durée de vie de la batterie estimée : 8 ans
- Température d'utilisation +5°...+40°C

## Eclairage par la tranche



**OVA59822**

- 120 x 230 x 10 mm
- livré avec des étiquettes double face qui se glissent dans l'épaisseur de la tranche

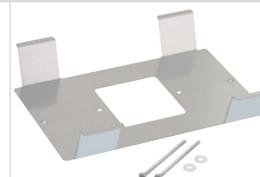
## Accessoires d'installation



boîte d'encastrement

**OVA59821**

- côtes d'encastrement : 113 x 231 mm



kit de montage en faux-plafond

**OVA59823**

- côtes d'encastrement : 100 x 220 mm

kits d'accrochage autobloquants

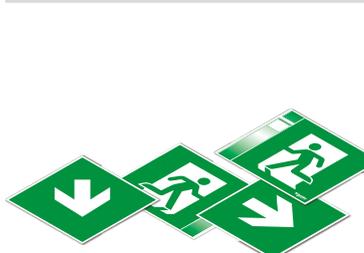
**ALB71895**

- standard
- longueur : 1,12 m

**IMT35230**

- à ressort
- longueur : 1,7 m

## Étiquettes repositionnables de rechange



standard

**OVA59820**

- signalisation à composer avec 2 pièces au choix :
  - 1 homme qui court à droite
  - + 1 homme qui court à gauche
  - 1 flèche horizontale
  - + 1 flèche en diagonale

- hauteur : 100 mm



DBR (dispositif de balisage renforcé)

**OVA59825**

- signalisation à composer avec 2 pièces au choix :
  - 1 fauteuil roulant vers la droite
  - + 1 fauteuil roulant vers la gauche
  - 1 flamme et fauteuil roulant vers la droite
  - + 1 flamme et fauteuil roulant vers la gauche
  - 1 flèche horizontale
  - + 1 flèche en diagonale

## Batteries de rechange



**OVA53185**



**OVA51155**

type LiFePO4- 3,2 V - 0,57 Ah

LiFePO4 - 6,4 V - 1,5 Ah

blocs • BAES d'évacuation réf. OVA59150 et OVA59151 et OVA59350

• BAES antipaniques réf. OVA59500 et OVA59501

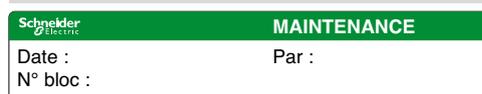
## Grille de protection



**OVA59824**

- 178 x 296 x 73 mm
- IK 10

## Étiquettes de maintenance



**OVA59826**

- lot de 100
- 15 x 80 mm



Fonction "Visibilité +" : clignotement en cas d'évacuation sans coupure secteur



Retrouver la liste des références certifiées NF dans l'index en fin de guide



Montage horizontal au plafond



Montage horizontal parallèle au mur



Montage vertical perpendiculaire au mur

## Bloc à tranche d'évacuation à LED



embase

### OVA59155

- alimentation : 230 V CA 50 / 60 Hz
- matériaux thermoplastique autoextinguible 94V2-(UL94)
- degré de protection : IP 40, IK 04
- isolation électrique : classe II
- permanent (P) et non permanent (NP) avec veille
- source lumineuse : 18 x 0,3 W - LED longue durée (100 000 h)
- fonction "Visibilité +" : clignotement en cas d'évacuation sans coupure secteur
- flux lumineux (P / NP) : 45 Lm
- autonomie : 1 h
- consommation en recharge : 3,01 VA
- consommation en maintenance : 0,4 W
- batterie : LiFePO4 3,2V 0,57Ah - durée de vie estimée 8 ans
- dimensions : 190 x 260 x 45,2 mm
- température d'utilisation : +5°...+40°C
- conformité : EN 60598-1, EN 60598-2-22, NF C 71-800, NF C 71-820, EN1838, EN62471 – Groupe 0
- livré avec lot de 6 étiquettes :
  - 4 pour un montage en position horizontale : flèche vers la droite / la gauche / le haut / le bas
  - 1 pour un montage en position verticale : flèche vers le haut
  - 1 vierge pour réaliser un écran simple face

### kit de 7 étiquettes spécifiques



### OVA53173

- 4 pour un montage en position horizontale :
  - flèche à 45° vers le haut à droite
  - flèche à 45° vers le haut à gauche
  - flèche à 45° vers le bas à droite
  - flèche à 45° vers le bas à gauche
- 3 pour un montage en position verticale
  - flèche vers le bas
  - flèche vers la droite
  - flèche vers la gauche

### Grille de protection



### OVA53176

- 295 x 255 x 72
- IK 10

### Kit de suspension



### OVA53175

- permet une suspension jusqu'à 1 m sous la base
- la base peut être installée au mur ou au plafond

### Batteries de rechange



### OVA53185

LiFePO4- 3,2 V – 0,57 Ah



Fonction "Visibilité +" : clignotement en cas d'évacuation sans coupure secteur



Retrouver la liste des références certifiées NF dans l'index en fin de guide



Livré avec 2 étriers de fixation, 1 presse-étoupe et 1 connecteur



2 têtes orientables dans toutes les directions permettant de délivrer 2400 lm



Cellule de réception pour une maintenance avec un laser

## BAES antipaniques à phares LED



### OVA48060

- pour locaux de grande hauteur et zones à haut risque
- degrés de protection : IP 65 - IK 07
- alimentation : 230 V CA
- durée de recharge batteries : 12 h
- autonomie : 1 h
- consommation :
  - en recharge : 11 VA
  - en maintenance : 1,5 W
- flux lumineux : 2 x 1200 lm
- puissance des LED : 2 x (6 x 3 W)
- durée de vie des LED > 10 ans dans des conditions d'utilisation standard (25 °C)
- dimensions : 250 x 400 x 168 mm
- livré avec 2 étriers de fixation, 1 presse-étoupe et 1 connecteur
- classe 2
- tenue au feu : 850 °C (EN 60695-2-10)
- conformes aux normes : IEC/EN 60598-1, NF EN 60598-2-22, IEC/EN 62034

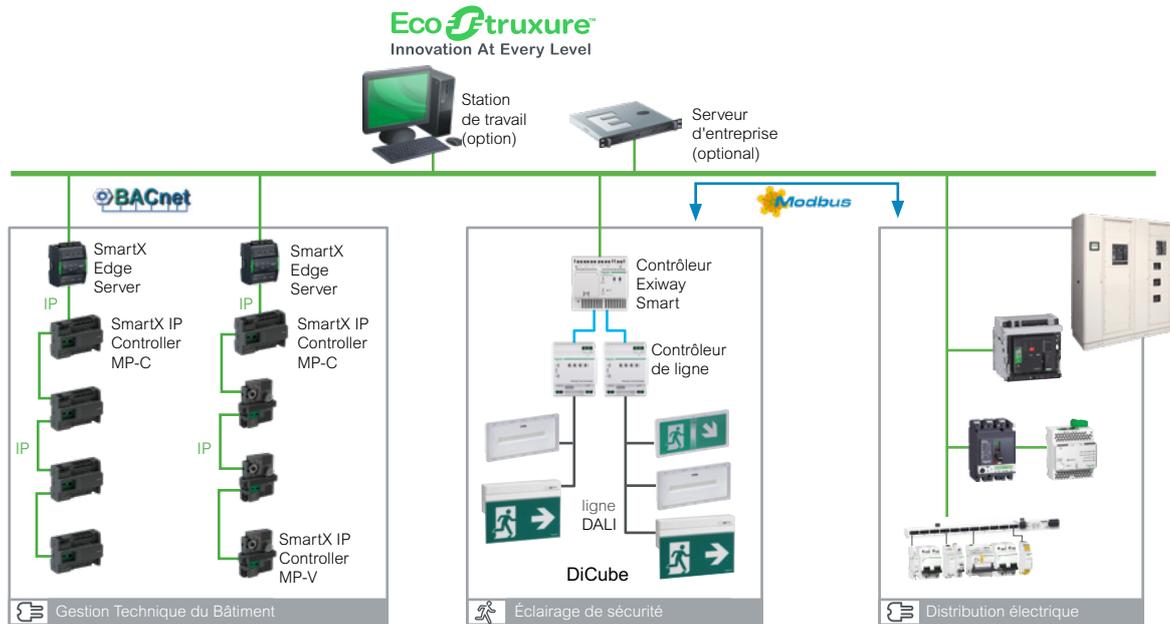
## Batterie de recharge



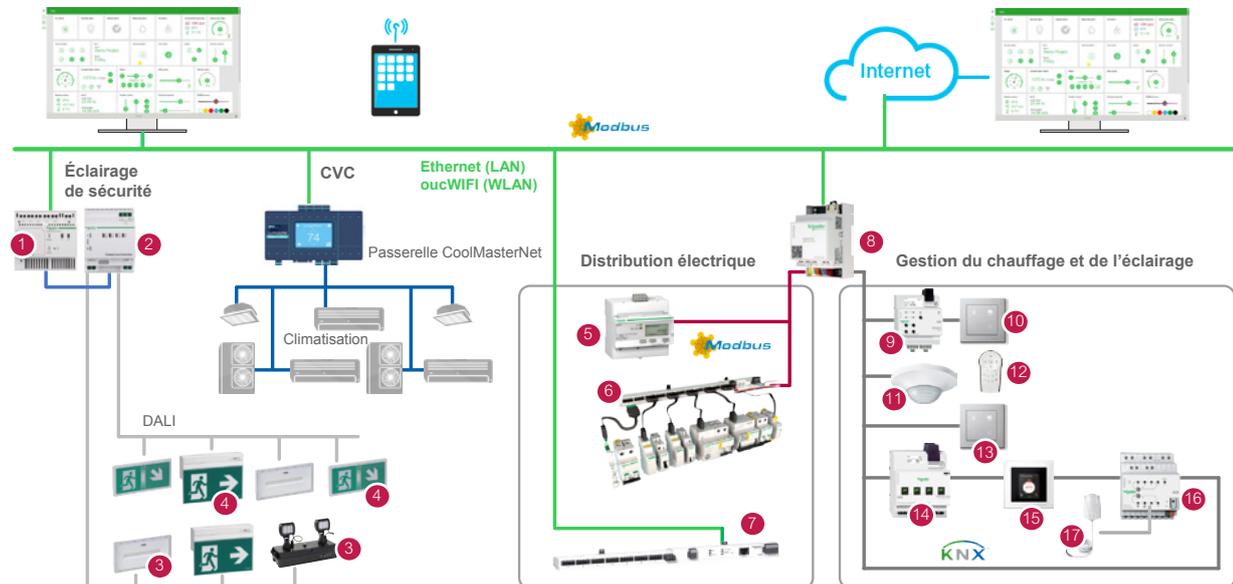
### OVA51169

- 12,8 V - 6,4 Ah
- LiFePO4 (lithium fer phosphate)
- durée de vie estimée : 8 ans

Principe d'intégration dans une GTB

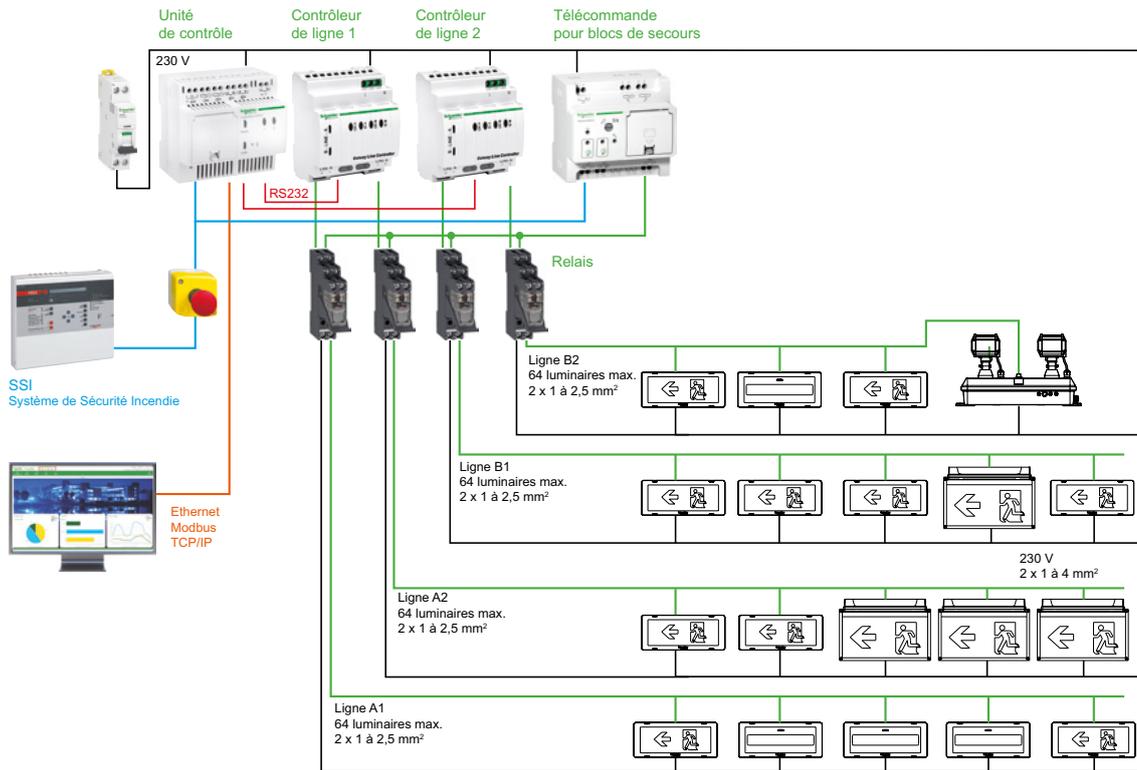


Les pages du serveur web embarqué dans spaceLYnk sont consultables avec un navigateur internet depuis un ordinateur, une tablette ou un smartphone

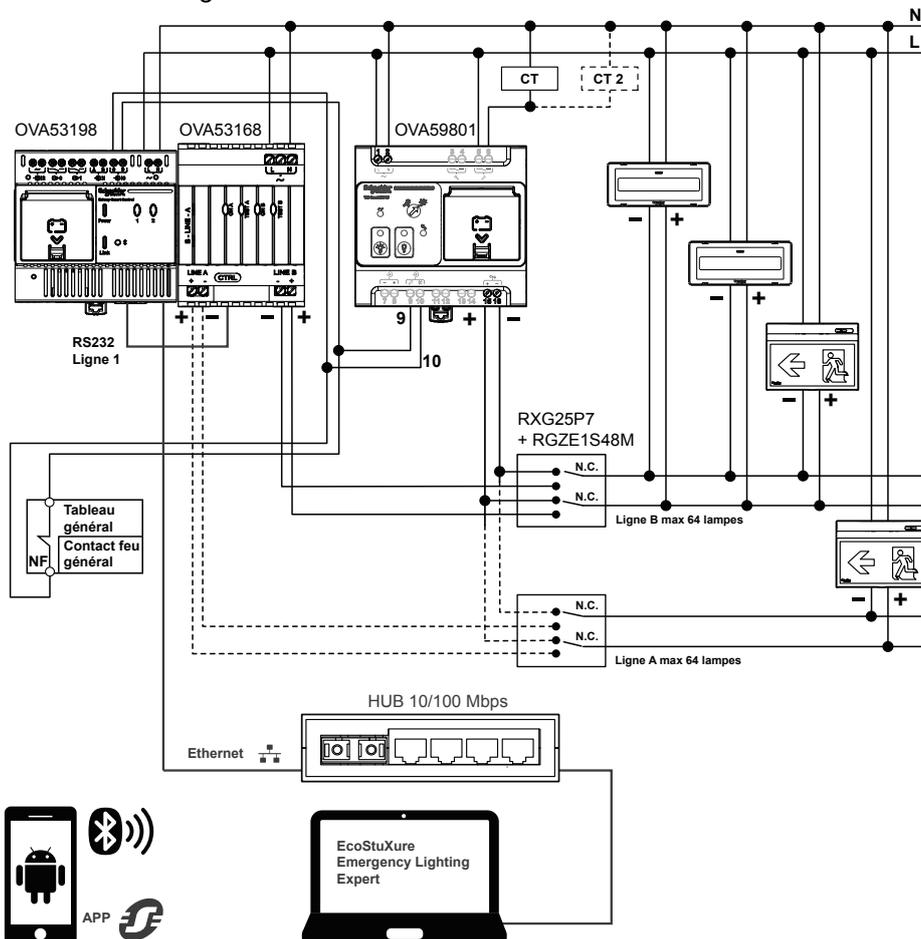


- 1 Unité de contrôle DiCube 2 Contrôleur de ligne 3 BAES antipanique 4 BAES d'évacuation
- 5 iEM 3000 6 Acti9 Smartlink Modbus 7 Smartlink SI B 8 spaceLYnk 9 Actionneur de stores et volets-roulants 10 Bouton-poussoir Pro (KNX)
- 11 Détecteur de présence avec contrôle de luminosité 12 Télécommande 13 Bouton-poussoir Pro (KNX) 14 Actionneur de commutation
- 15 Écran tactile KNX Multitouch pro avec gestion de la température 16 Actionneur pour ventilo-convecteur (chauffage et climatisation) 17 Servo-moteur thermique

## Principe de raccordement



## Schéma de câblage



# Eclairage de sécurité sur source centralisée

## Présentation

► page 70

## Alimentation des luminaires

► page 72

## Luminaires

► page 74

## Compléments techniques

► page 76

Eclairage de sécurité

Pyros **NF**

## Système sur source centrale

Schneider Electric propose une solution d'éclairage de secours sur source centrale pour répondre aux besoins de certains établissements recevant du public.



### Les sources centralisées

Elles permettent l'alimentation permanente de luminaires spécifiques de types fluorescents, à lampes incandescentes, fluocompactes ou à LEDs.

Selon les modèles, elles délivrent un courant de sortie continu (48 VCC) ou continu (230 VCA)

Les versions avec 1 h d'autonomie répondent aux exigences des bâtiments des types L, M, P, T.

La source centralisée avec 6 h d'autonomie est adaptée aux locaux à zone de sommeil (type J, O, U, R) ou aux établissements ne disposant pas de source de remplacement (groupe électrogène).



### Le coffret antipanique

Placé en aval de la source centrale, il permet de mettre au repos manuellement les circuits d'éclairage d'ambiance en fonction des conditions d'exploitations désirées (cinéma, salle de spectacle...)





### Les luminaires

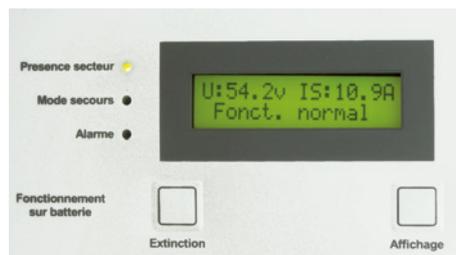
Schneider Electric propose une large gamme de blocs et de lampes adaptés aux différents environnements.



# Système sur source centrale

## Caractéristiques communes aux sources centralisées

- Elles permettent l'alimentation permanente de luminaires spécifiques de types fluorescents, à lampes incandescentes, fluocompactes ou à LEDs.
- Les versions avec 1 h d'autonomie répondent aux exigences des bâtiments des types L, M, P, T.
- La source centralisée avec 6 h d'autonomie est adaptée aux locaux à zone de sommeil (type J, O, U, R) ou aux établissements ne disposant pas de source de remplacement (groupe électrogène).
- Tension alimentation : 230 V CA.
- Accumulateur au plomb sans entretien.
- Température d'utilisation : -10 à +40 °C.
- Degré de protection : IP 20.
- Conformes aux normes : NF C 71-815 (2001), NF EN 50171, EN 60950-1 (2001), EN 61000-6-3 (2007), EN 61000-6-1 (2007).
- Conformes au règlement de sécurité dans les ERP et ERT de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> catégorie.



## Sources centralisées à sortie 48 V CC



OVA58200



OVA58201



OVA58202



OVA58203



OVA58204

|  |   |                  |                    |                    |                       |
|--|---|------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
| puissance maximale                         | 300 W   | 600 W            | 900 W              | 1200 W             | 650 W                 |
| intensité d'utilisation                    | < 5,5 A - 54 V CC   | < 11 A - 54 V CC | < 16,6 A - 54 V CC | < 22,2 A - 54 V CC | < 12 A - 54 V CC      |
| autonomie                                  | 1 h   |                  |                    |                    | 6 h                   |
| accumulateur                               | 4 x 12 V - 12 Ah  | 8 x 12 V - 12 Ah | 8 x 12 V - 18 Ah   | 4 x 12 V - 42 Ah   | 4 x 12 V - 120 Ah     |
|  | durée de vie à 20 °C : 5 ans  |                  |                    |                    | durée de vie : 10 ans |
| 4 départs protégés par fusibles bipolaires | 2 AgG   | 4 AgG            | 6 AgG              | 10 AgG             | 4 AgG                 |
|  | possibilité d'étendre le nombre de départs à l'aide d'un ou plusieurs coffrets antipaniques   |                  |                    |                    |                       |
| consommation de la source                  | 1,9 A (cos φ 1)   | 3,8 A (cos φ 1)  | 8,2 A (cos φ 0,7)  | 10,9 A (cos φ 0,7) | 11,1 A (cos φ 0,6)    |
| informations affichées au tableau de bord  | • mesures : tension et courant de sortie, température interne coffret source centralisée, pourcentage de la puissance utilisée<br>• messages : charge en cours, décharge profonde, surcharge, batterie faible, fusible batterie ouvert, alarme température<br>• indications par LEDs : présence secteur, mode secours (allumée lorsque les batteries alimentent l'installation), alarme (allumée quel que soit le défaut présent, ou passé jusqu'à disparition de l'alarme) |                  |                    |                    |                       |
| protection amont par disjoncteur bipolaire | 6 A - courbe D  | 6 A - courbe D   | 10 A - courbe D    | 10 A - courbe D    | 6 A - courbe D        |
| masse                                      | 50 kg   | 56,6 kg          | 100 kg             | 110 kg             | 204,4 kg              |
| dimensions                                 | 740 x 430 x 370 mm  |                  | 740 x 660 x 400 mm |                    | 1200 x 660 x 410 mm   |

## Calcul de la puissance de la source centralisée à sortie 48 V CC selon le type et le nombre de luminaires

### éclairage d'évacuation

| type                 | référence            | nombre de luminaires pour |               |                    |  | quantité totale | consommation par luminaire     | consommation pour chaque type de luminaire |
|----------------------|----------------------|---------------------------|---------------|--------------------|--|-----------------|--------------------------------|--|
|                      |                      | les issues de secours     | les obstacles | le local technique | les zones intermédiaires (si d > 15 m) |                 |                                |  |
| blocs à LED          | OVA59500 ou OVA59501 |                           | +             | +                  | +                                      | =               | x 1,8 W                        | =  |
| bloc à tranche à LED | OVA58253             |                           | +             | +                  | +                                      | =               | x 1,8 W                        | =  |
|                      |                      |                           |               |                    |  |                 | <b>consommation totale (A)</b> | <b>=</b>                                   |

### éclairage antipanique (minimum 2 par pièce)

| type        | référence            | surface à éclairer | surface éclairée par 1 luminaire <sup>(1)</sup> | nombre de luminaires | consommation par luminaire | consommation totale (B) |
|-------------|----------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------------|-------------------------|
| blocs à LED | OVA59502 ou OVA59503 |                    | / 64 m <sup>2</sup>                             |                      | x 5,4 W                    | =                       |

### source centralisée CC

| consommation éclairage d'évacuation (A) | consommation éclairage antipanique (B) | consommation totale des luminaires | réserve de marche + 30 % | puissance minimum requise |
|---|--|------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
|   | +                                      |                                    |                          | =                         |

## Sources centralisées à sortie 230 V CA



OVA58205

OVA58206



OVA58207



OVA58208

|  | Contrôleur Permanent d'Isolément intégré   |                   |                               |                   |
|--|--|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| puissance maximale                             | 875 W - 1250 VA  | 1250 W - 1785 VA  | 2500 W - 3570 VA              | 3500 W - 5000 VA  |
| intensité d'utilisation                        | < 3,8 A  | < 5,4 A           | < 10,9 A                      | < 15,2 A          |
| autonomie                                      | 1 h  |                   |                               |                   |
| accumulateur                                   | 12 x 12 V - 12 Ah  | 12 x 12 V - 18 Ah | 24 x 12 V - 18 Ah             | 24 x 12 V - 27 Ah |
|  | durée de vie à 20 °C : 5 ans   |                   | durée de vie à 20 °C : 10 ans |                   |
| 4 départs protégés par disjoncteurs bipolaires | 2 A courbe C   |                   | 6 A courbe C                  |                   |
|  | possibilité d'étendre le nombre de départs à l'aide d'un ou plusieurs coffrets antipaniques  |                   |                               |                   |
| consommation                                   | 5,4 A (cos φ 1)  | 7,1 A (cos φ 1)   | 14,2 A (cos φ 1)              | 20 A (cos φ 1)    |
| informations affichées au tableau de bord      | <ul style="list-style-type: none"> <li>mesures : tension de sortie, courant de sortie, température interne coffret source centralisée, pourcentage de la puissance utilisée, tension batterie</li> <li>messages : charge en cours, décharge profonde, surcharge, batterie faible, fusible batterie ouvert, alarme température, panne communication afficheur et panne source (avec code de panne pour SAV)</li> <li>indications par LEDs : présence secteur, mode secours (allumée lorsque les batteries alimentent l'installation), alarme (allumée quel que soit le défaut présent, ou passé jusqu'à disparition de l'alarme)</li> </ul> |                   |                               |                   |
| protection amont par disjoncteur bipolaire     | 6 A - courbe D   | 10 A - courbe D   | 16 A - courbe D               | 20 A - courbe D   |
| masse  | 100 kg   | 120 kg            | 270 kg                        | 390 kg            |
| dimensions                                     | 740 x 660 x 370 mm   |                   | 1200 x 660 x 410 mm           |                   |
|  |  |                   | 1500 x 720 x 640 mm           |                   |

## Calcul de la puissance de la source centralisée à sortie 230 V CA selon le type et le nombre de luminaires

### éclairage d'évacuation

| type                 | référence            | nombre de luminaires pour |               |                    |  | quantité totale | consommation par luminaire | consommation pour chaque type de luminaire |   |
|----------------------|----------------------|---------------------------|---------------|--------------------|--|-----------------|----------------------------|--|---|
|                      |                      | les issues de secours     | les obstacles | le local technique | les zones intermédiaires (si d > 15 m) |                 |                            | =  | + |
| blocs à LED          | OVA59500 ou OVA59501 |                           | +             | +                  | +                                      | =               | x 2,7 VA                   | =  | + |
| bloc à tranche à LED | OVA58253             |                           | +             | +                  | +                                      | =               | x 5 VA                     | =  | + |
|                      |                      |                           |               |                    |  |                 | consommation totale (A) =  |  |   |

### éclairage antipanique (minimum 2 par pièce)

| type                       | référence            | surface à éclairer | surface éclairée par 1 luminaire <sup>(1)</sup> | nombre de luminaires | consommation par luminaire | consommation pour chaque type de luminaire |   |  |
|----------------------------|----------------------|--------------------|---|----------------------|----------------------------|--|---|--|
| blocs à LED                | OVA59502 ou OVA59503 |                    | / 78 m <sup>2</sup>                             |                      | x 8,2 VA                   | =  | + |  |
| spots à lampe fluocompacte | OVA58260             |                    | / 88 m <sup>2</sup>                             |                      | x 18 VA                    | =  | + |  |
|                            | OVA58261             |                    | / 144 m <sup>2</sup>                            |                      | x 36 VA                    | =  | + |  |
|                            |                      |                    |   |                      |                            | consommation totale (B) =                  |   |  |

### source centralisée CA

| consommation éclairage d'évacuation (A) | consommation éclairage antipanique (B) | consommation totale des luminaires | réserve de marche + 20 % | puissance minimum requise = |
|---|--|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
|   |  |                                    |                          |                             |

(1) surface donnée dans le respect de la règle des 5 lm au m<sup>2</sup>

Luminaires d'évacuation à LED



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59500**

**OVA59501**

- alimentation : 48 / 110 / 220 V CC – 230 V CA 50 / 60 Hz
- matériaux thermoplastique autoextinguible 94V2-(UL94)
- isolation électrique : classe II
- permanent (P) et non permanent (NP)
- source lumineuse : 2 x 1W - LED longue durée (100 000 h)
- flux lumineux (P / NP) : 45 Lm
- consommation en recharge : 2,7 VA
- consommation en maintenance : 1,8 W
- dimensions : 122 x 140 x 45 mm
- température d'utilisation : 0°...+40°C
- conformité : EN 60598-1, EN 60598-2-22, UTE C 71-802, NF 467, EN62471 – Groupe 0
- livré avec 4 étiquettes repositionnables :



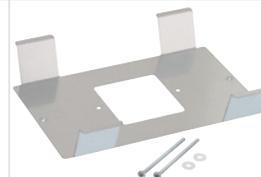
Accessoires d'installation



boîte d'encastrement

**OVA59821**

- côtes d'encastrement : 113 x 231 mm



kit de montage en faux-plafond

**OVA59823**

- côtes d'encastrement : 100 x 220 mm



kits d'accrochage autobloquants

**ALB71895**

- standard
- longueur : 1,12 m



**IMT35230**

- à ressort
- longueur : 1,7 m

Étiquettes repositionnables de rechange



standard

**OVA59820**

- signalisation à composer avec 2 pièces au choix :
- 1 homme qui court à droite
- + 1 homme qui court à gauche
- 1 flèche horizontale
- + 1 flèche en diagonale

- hauteur : 100 mm



DBR (dispositif de balisage renforcé)

**OVA59825**

- signalisation à composer avec 2 pièces au choix :
- 1 fauteuil roulant vers la droite
- + 1 fauteuil roulant vers la gauche
- 1 flamme et fauteuil roulant vers la droite
- + 1 flamme et fauteuil roulant vers la gauche
- 1 flèche horizontale
- + 1 flèche en diagonale

Grille de protection



**OVA59824**

- 178 x 296 x 73 mm

Étiquettes de maintenance



**OVA59826**

- lot de 100
- 15 x 80 mm

## Luminaires antipaniques à LED



IP 42 - IK 07

IP 65 - IK 07

**OVA59502**

**OVA59503**

- alimentation : 48 / 110 / 220 V CC – 230 V CA 50 / 60 Hz
- matériaux thermoplastique autoextinguible 94V2-(UL94)
- isolation électrique : classe II
- permanent (P) et non permanent (NP)
- source lumineuse : 4 x 1W - LED longue durée (100 000 h)
- flux lumineux (P / NP) : 350/400 Lm
- consommation en recharge : 8,2 VA
- consommation en maintenance : 5,4 W
- dimensions : 122 x 240 x 45 mm
- température d'utilisation : 0°...+40°C
- conformité : EN 60598-1, EN 60598-2-22, UTE C 71-802, NF 467, EN62471 – Groupe 0

## Spots antipaniques à lampe fluocompacte



IP 20 - IK 03

11 W

23 W

**OVA58260**

**OVA58261**

- consommation : 17,09 VA (10,37 W)
- consommation : 30,10 VA (23,9 W)
- pour installation en faux-plafond : ø de perçage 210 mm
- alimentation : 230 V CA
- flux lumineux en mode secours (non permanent) : 11 W - 440 lm, 23 W - 720 lm
- flux lumineux alimentation secteur (permanent) : 11 W - 440 lm, 23 W - 1100 lm
- dimensions : 207 x 280 x 95 mm
- classe 1
- tenue au feu : 960 °C
- conforme aux normes : EN 60598-2-22, UTE C 71-802, certifié NF AEAS

## Coffret antipanique



**OVA58209**

- placé en aval de la source centralisée, le coffret anti-panique permet de mettre au repos manuellement les circuits d'éclairage d'ambiance en fonction des conditions d'exploitations désirées (cinéma, salle de spectacle...)
- possibilité de commande à distance via un interrupteur
- retour automatique de l'allumage sur coupure secteur (sur une ou plusieurs zones de détection)
- consommation : 8,5 VA
- IP 65/IK 09
- commande à distance : 2 entrées pour interrupteurs
- masse : 2,7 kg
- dimensions : 335 x 340 x 160 mm
- protection amont par fusible (10 x 38, gG) à commander séparément selon la source centralisée
- OVA58200 : 1 A
- OVA58201 : 2 A
- OVA58202 : 4 A
- OVA58203 : 6 A
- OVA58204 : 2 A
- OVA58205 : 1 A
- OVA58206 : 1 A
- OVA58207 : 4 A
- OVA58208 : 4 A

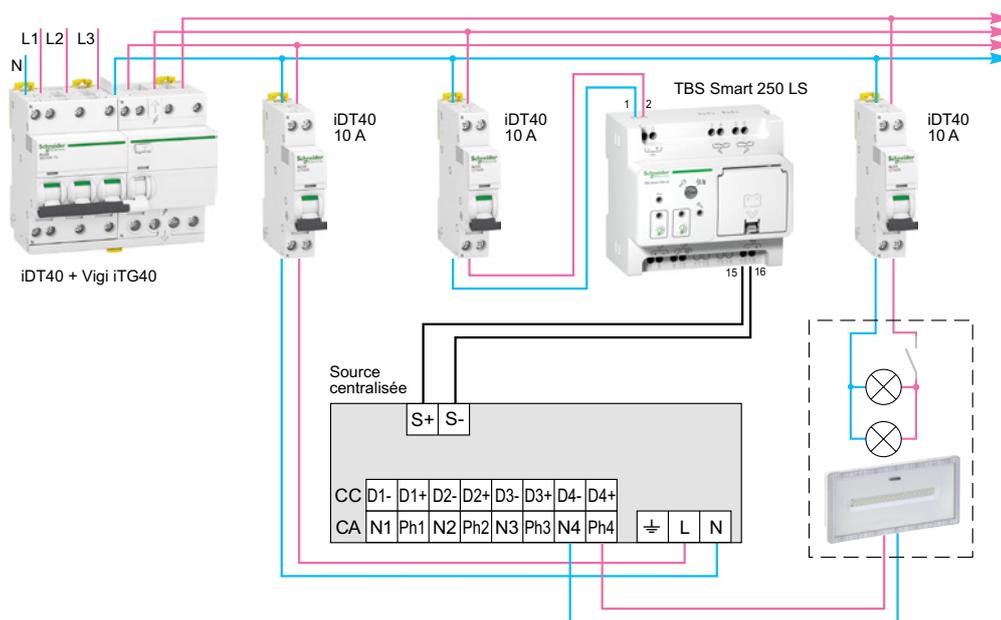


Télécommandes  
pour blocs de secours  
▶ page 53

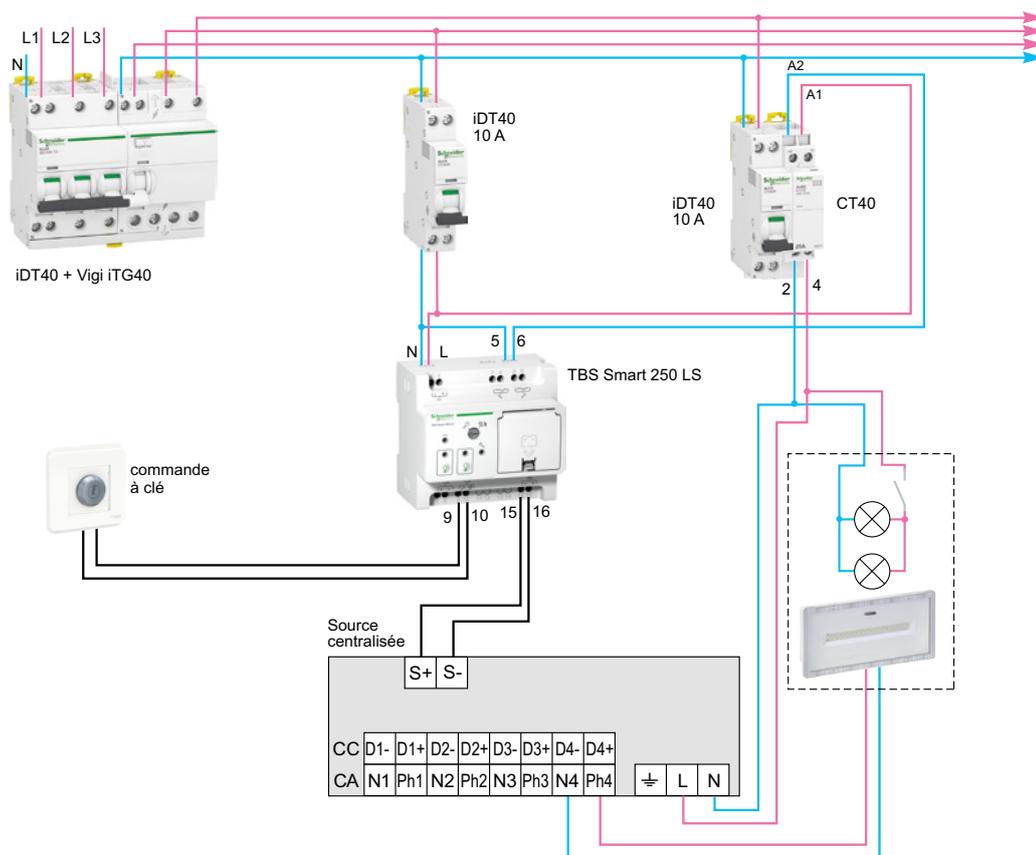
# Eclairage de sécurité sur source centralisée

## Compléments techniques

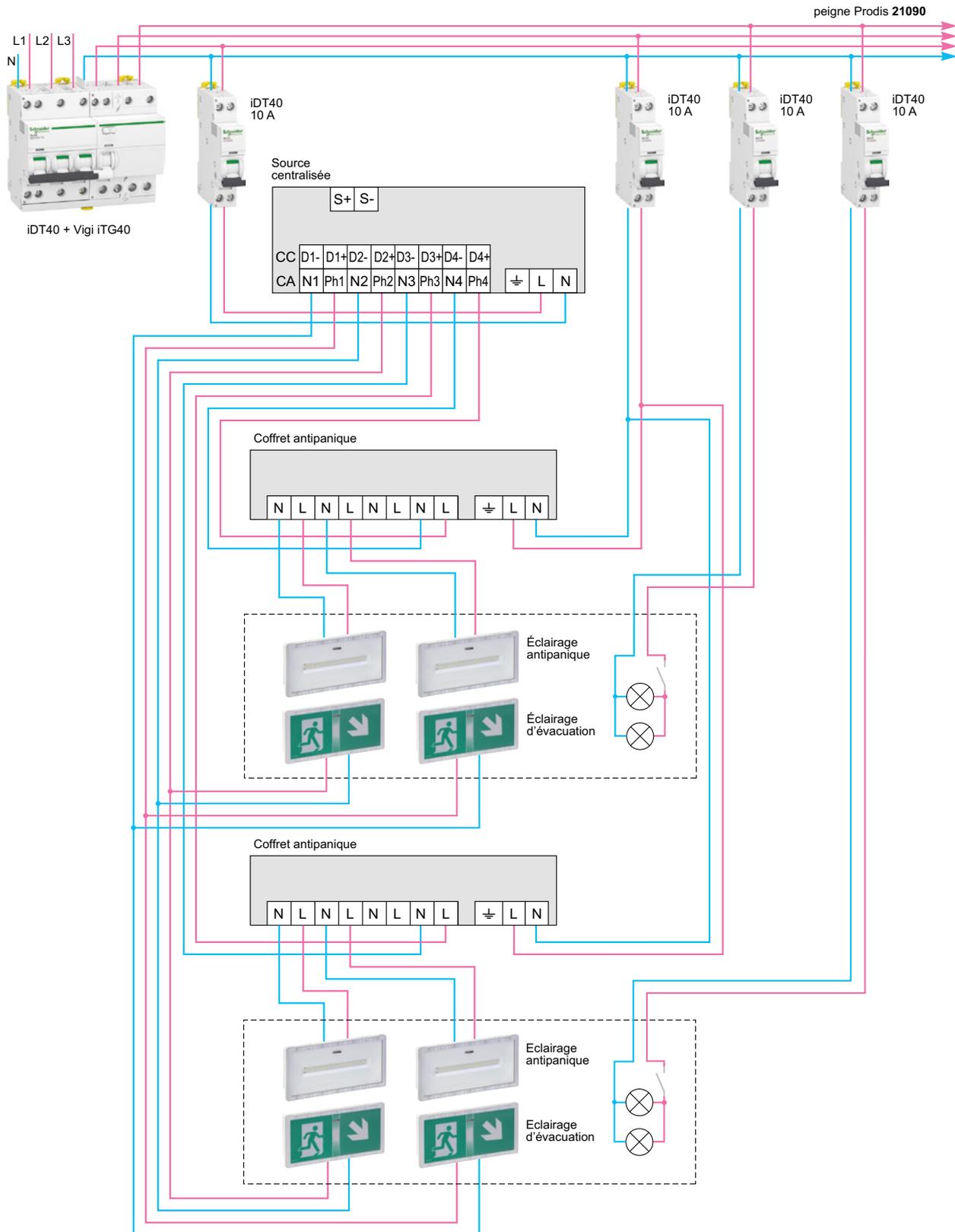
### Raccordement d'une télécommande TBS



### Raccordement d'une télécommande TBS et d'une commande à clé



# Raccordement de coffrets antipanique



#### Lampes portables rechargeables avec fonction éclairage de sécurité



|                                 | Toplux   | Jodiolux  | Ovalux  |
|---------------------------------|--|---|---|
|                                 | <b>OVA41319E</b>   | <b>OVA41033E</b>  | <b>OVA42006</b>   |
| degré de protection             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 55 hors charge</li> <li>• IP 40 en charge</li> <li>• classe 2</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 65 hors charge</li> <li>• IP 40 en charge</li> <li>• classe 2</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP 40</li> <li>• classe 2</li> </ul>       |
| source lumineuse                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• halogène (principale)</li> <li>• incandescent (auxiliaire)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• halogène (principale)</li> <li>• incandescent (auxiliaire)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• fluorescent 6 W</li> </ul>                 |
| consommation                    | 10 VA (6 W)  | 6,5 VA (4,7 W)  | 25 VA   |
| autonomie                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• lampe principale : 4 h</li> <li>• lampe auxiliaire : 24 h</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• lampe principale : 4 h</li> <li>• lampe auxiliaire : 24 h</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• supérieur à 2 h</li> </ul>                 |
| flux lumineux assigné           | 490 lx à 2 m   | 1300 lx à 2 m   | 72 lm   |
| dimensions                      | 165 x 120 x 262 mm   | 334 x 128 x 136 mm  | 253 x 136 x 77 mm   |
| masse                           | 2,35 kg  | 2,1 kg  | 0,79 kg   |
| accessoires livrés              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• câble pour alimentation secteur</li> <li>• diffuseurs de couleur (rouge, orange, bleu et incolore)</li> <li>• sangle d'épaule</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• câble pour alimentation secteur</li> <li>• diffuseurs de couleur (rouge, orange, bleu et incolore)</li> <li>• sangle d'épaule</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• câble pour alimentation secteur</li> </ul> |
| fonction                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• lorsque une lampe est branchée (en charge) en position ON, elle reste éteinte mais s'allume en cas de coupure secteur</li> <li>• ainsi par exemple, dans un local technique, elle fait office d'éclairage de sécurité.</li> </ul> |   |   |
| alimentation directe            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 230 V</li> </ul>  |   |   |
| durée de recharge des batteries | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 h</li> </ul>   |   |   |



## Supports de rangement



**OVA50360E**

• pour Toplux



**OVA50359E**

• pour Jodiolux



**OVA50401**

• pour Ovalux

## Batteries de recharge



**OVA51036E**

• pour Toplux  
• Ni-Cd  
• 6 V - 7 Ah



**OVA51020E**

• pour Jodiolux  
• Ni-Cd  
• 6 V - 7 Ah



**OVA58984**

• pour Ovalux  
• Ni-Cd  
• 4.8 V - 1,5 Ah

## Lampes de recharge



**OVA51002E**

• halogène  
• 6V - 10 W  
• pour Toplux et Jodiolux



**OVA51000E**

• incandescent  
• 6 V - 1,5 W



**OVA51037E**

• fluorescent  
• 6 W  
• pour Ovalux

|                  |                |                  |                |
|------------------|----------------|------------------|----------------|
| 15855.....       | 53             | OVA58201.....    | 72             |
| 15856.....       | 53             | OVA58202.....    | 72             |
| 57962.....       | 53, 64         | OVA58203.....    | 72             |
| ALB71895.....    | 48, 51, 65, 74 | OVA58204.....    | 72             |
| IMT35230.....    | 48, 51, 65, 74 | OVA58205.....    | 73             |
| OVA41033E.....   | 78             | OVA58206.....    | 73             |
| OVA41319E.....   | 78             | OVA58207.....    | 73             |
| OVA42006.....    | 78             | OVA58208.....    | 73             |
| OVA48020.....    | 52             | OVA58209.....    | 75             |
| OVA48060.....    | 67             | OVA58260.....    | 75             |
| OVA50314E.....   | 49             | OVA58261.....    | 75             |
| OVA50318E.....   | 49             | OVA58912 NF..... | 49             |
| OVA50359E.....   | 79             | OVA58919 NF..... | 49             |
| OVA50360E.....   | 79             | OVA58932 NF..... | 49             |
| OVA50401.....    | 79             | OVA58933.....    | 49             |
| OVA51000E.....   | 79             | OVA58934.....    | 49             |
| OVA51002E.....   | 79             | OVA58935.....    | 49             |
| OVA51014E.....   | 49             | OVA58936.....    | 49             |
| OVA51020E.....   | 79             | OVA58937.....    | 49             |
| OVA51036E.....   | 79             | OVA58984.....    | 79             |
| OVA51037E.....   | 79             | OVA58995.....    | 49             |
| OVA51049.....    | 49             | OVA59100 NF..... | 50             |
| OVA51104.....    | 48, 51         | OVA59101 NF..... | 50             |
| OVA51139.....    | 51             | OVA59102 NF..... | 50             |
| OVA51140.....    | 51             | OVA59150 NF..... | 65             |
| OVA51141.....    | 51             | OVA59151 NF..... | 65             |
| OVA51154.....    | 51             | OVA59155 NF..... | 66             |
| OVA51155.....    | 51, 65         | OVA59200 NF..... | 50             |
| OVA51169.....    | 52, 67         | OVA59201 NF..... | 50             |
| OVA52210.....    | 64             | OVA59300 NF..... | 50             |
| OVA53120.....    | 48             | OVA59301 NF..... | 50             |
| OVA53129.....    | 48             | OVA59350 NF..... | 65             |
| OVA53130.....    | 48             | OVA59351 NF..... | 65             |
| OVA53137.....    | 48             | OVA59400 NF..... | 50             |
| OVA53139.....    | 48             | OVA59401 NF..... | 50             |
| OVA53168.....    | 63             | OVA59500 NF..... | 74             |
| OVA53171.....    | 63             | OVA59501 NF..... | 74             |
| OVA53172.....    | 64             | OVA59502 NF..... | 75             |
| OVA53173.....    | 66             | OVA59503 NF..... | 75             |
| OVA53175.....    | 66             | OVA59800.....    | 53             |
| OVA53176.....    | 66             | OVA59801.....    | 53, 64         |
| OVA53184.....    | 48             | OVA59820.....    | 51, 65, 74     |
| OVA53185.....    | 51, 65, 66     | OVA59821.....    | 51, 65, 74     |
| OVA53186.....    | 51             | OVA59822.....    | 51, 65         |
| OVA53198.....    | 63             | OVA59823.....    | 48, 51, 65, 74 |
| OVA53199.....    | 63             | OVA59824.....    | 51, 65, 74     |
| OVA58000 NF..... | 48             | OVA59825.....    | 51, 65, 74     |
| OVA58001 NF..... | 48             | OVA59826.....    | 49, 51, 65, 74 |
| OVA58015 NF..... | 48             | RGZE1S48M.....   | 64             |
| OVA58016 NF..... | 48             | RXG25P7.....     | 64             |
| OVA58200.....    | 72             |                  |                |





Life Is On

**Schneider**  
Electric

[se.com/fr](http://se.com/fr)

**Schneider Electric France**

Direction Marketing Communication France  
Centre PLM

F-38050 Grenoble cedex 9

Conseils : 0 825 012 999\*

Services : 0 810 102 424\*\*

\*Service 0,15€ /appel + prix de l'appel

\*\* Service gratuit + prix de l'appel

© 2018 Schneider Electric. Tous droits réservés. Life Is On Schneider Electric est une marque commerciale appartenant à Schneider Electric SAS, ses filiales et ses sociétés affiliées.

En raison de l'évolution des normes et du matériel, les caractéristiques indiquées par les textes et les images de ce document ne nous engagent qu'après confirmation par nos services.  
Life Is On : la vie s'illumine - Conception, réalisation : DCMF, Emmanuel Froger - Édition : Altavia Aura - Document imprimé sur papier écologique.

ZZ6536  
08/2019

