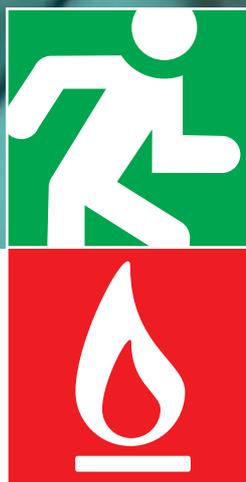


Guide Sécurité

2006-2007



SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ ET D'ALARME INCENDIE

Sommaire général

Le nouveau Guide Sécurité vous amène pas à pas, des règles de la sécurité à la réalisation de vos chantiers.



Principes de la sécurité

La réglementation des systèmes d'éclairage de sécurité et d'alarme incendie. Elle présente les éléments essentiels des règles d'implantation et d'installation de sécurité des personnes et des biens.

■ La sécurité dans les bâtiments	P. 4
■ Éclairage de Sécurité	P. 6 à 17
■ Système de Sécurité Incendie	P. 18 à 34
■ Alarmes techniques	P. 35

Solutions chantiers

Les particularités de chaque projet. Pour chaque chantier un tableau de choix complet pour installer une solution produits dans le respect de la réglementation.

■ Choix du type d'établissement	P. 38
■ Détermination de la catégorie en fonction de l'effectif	P. 40
■ Choix du SSI et de l'équipement d'alarme	P. 42
■ Réglementation et choix des produits en fonction des chantiers	P. 44 à 155
• ERP	p.44 à 133
• ERT	p.134 à 137
• Locaux d'Habitation	p. 138 à 149
• Locaux Spécifiques	p. 150 à 153
• Locaux non-accessibles au public	p. 154-155

Solutions produits

Toutes les informations relatives aux systèmes d'éclairage de sécurité et d'alarme incendie Legrand. Elle présente les principes d'installation et les différents produits des systèmes.

■ Éclairage de sécurité	P. 158 à 169
■ Système de Sécurité Incendie	P. 170 à 189
■ Alarmes techniques	P. 189

Services

Tous les services associés à vos chantiers et à nos solutions produits.

■ Legrand vous soutient	P. 191
■ Formules Sérénium	P. 194
■ Formation Innoval	P. 196

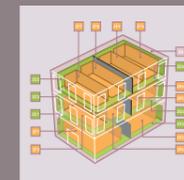
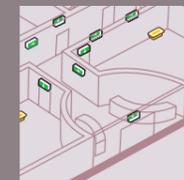
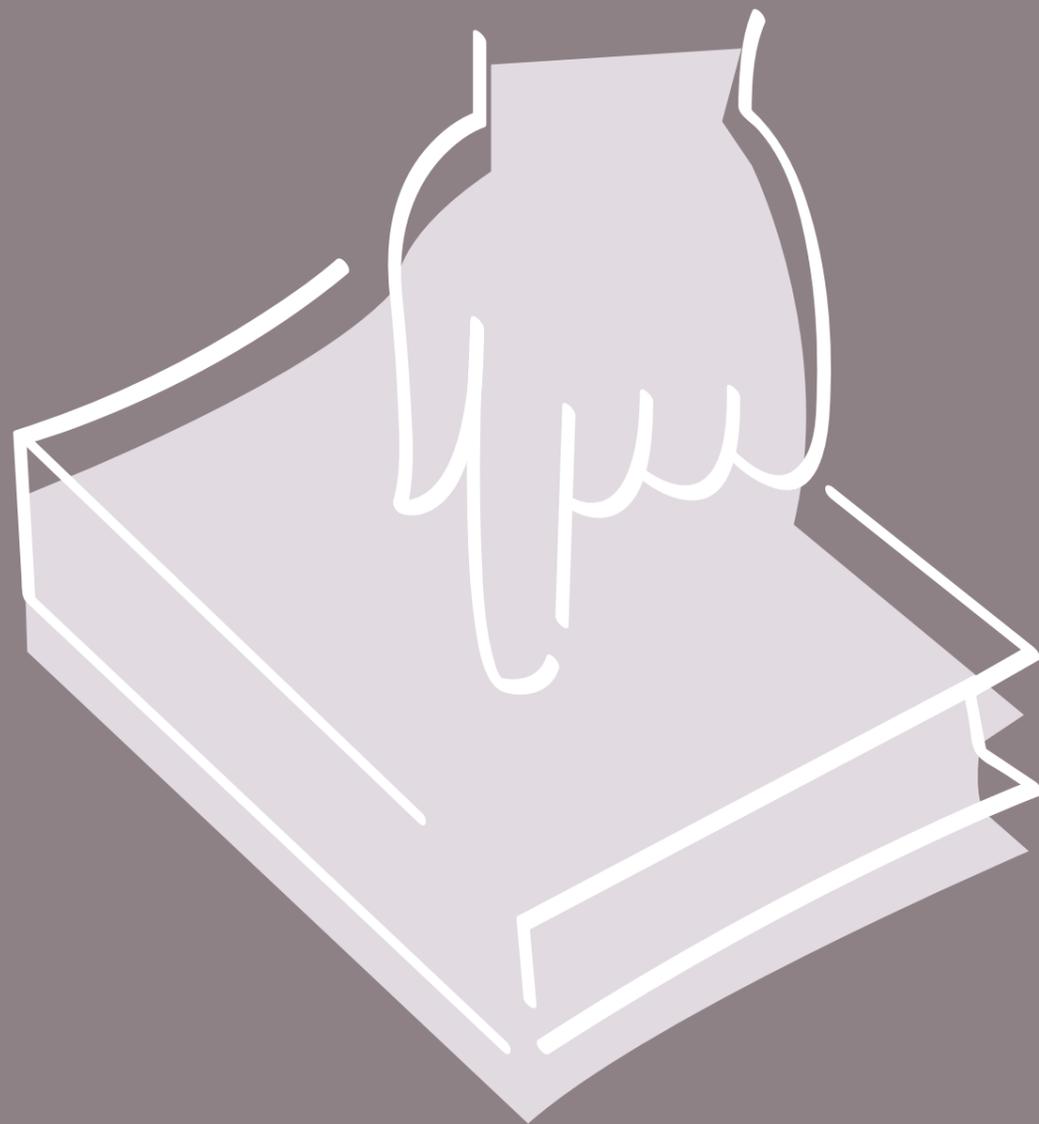
Annexes

■ Mots clés des normes	P. 203
■ Choix du matériel et des câbles dans les ERP	P. 204
■ Comportement au fil incandescent des matériels électriques	P. 206
■ Lexique	P. 208

Le Guide Sécurité Legrand synthétise et se réfère aux textes publiés aux journaux officiels jusqu'au 10 octobre 2005 inclus. Il est conçu pour aider les professionnels dans leur choix de solutions, il ne se substitue pas aux textes officiels, qui seuls font foi et sont exhaustifs.

Principes de la sécurité

Pour mieux appréhender la réglementation des systèmes d'éclairage de sécurité et d'alarme incendie et connaître les règles essentielles concourant à la sécurité des personnes et des biens.



La sécurité dans les bâtiments P. 4

Eclairage de Sécurité

Qu'est-ce que l'éclairage de sécurité	P. 6
Règles d'implantation des BAES et des LSC	P. 8
Exploitation des BAES	P. 10
Maintenance des BAES	P. 12
Signalisation de sécurité	P. 14
Luminaires sur source centralisée	P. 16

Système de Sécurité Incendie

Qu'est-ce qu'un SSI	P. 18
Zonage	P. 20
Détection	P. 22
Evacuation	P. 28
Compartimentage	P. 30
Désenfumage	P. 32
Alimentations électriques de sécurité	P. 33
Dispositifs de coupure d'urgence	P. 34

Alarmes techniques

Surveillance technique d'un bâtiment	P. 35
--------------------------------------	-------

La sécurité dans les bâtiments

La protection des personnes et des biens est primordiale dans les établissements accueillant du public et/ou des travailleurs. Legrand vous explique le déroulement de la mise en sécurité des personnes et du bâtiment.

Les étapes de la sécurité

1 Détecter et signaler

Détecter le feu au plus tôt et signaler sa localisation au personnel de surveillance pour effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité des personnes et pour limiter les dégâts dans le bâtiment.



Détection de la fumée par le détecteur automatique



Appui sur le déclencheur manuel

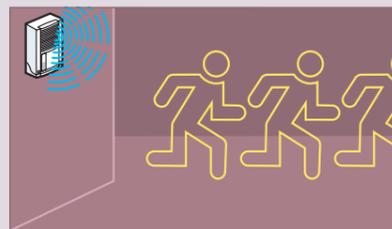


Signalisation sonore et visuelle locale

2 Mettre en sécurité

• Évacuer

Informar le public à l'aide de signaux visuels et sonores et libérer les issues de secours.



Signalisation sonore



Signalisation visuelle



Ouverture des issues de secours

• Compartimenter

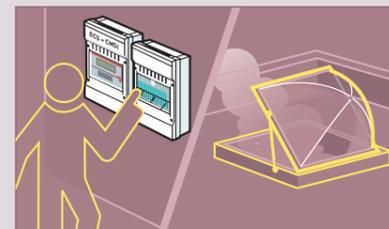
Limiter la propagation du feu, des fumées pour faciliter l'évacuation du public et réduire les dégâts dans le bâtiment.



Fermeture des portes coupe-feu grâce aux ventouses électromagnétiques

• Désenfumer

Protéger les personnes des fumées et faciliter l'évacuation.



Ouverture d'un exutoire de fumée par le biais d'un tableau de mise en sécurité

3 Intervenir

Favoriser l'intervention des secours :

- Signaler la localisation du feu et l'état des organes de mise en sécurité.
- Mettre à disposition des organes de commandes pour limiter la propagation du feu et des fumées.
- Permettre la coupure des circuits électriques :
 - pour éviter les courts-circuits et les risques d'explosion
 - pour protéger les services de secours.



Coupure de l'enseigne lumineuse
Appui sur le dispositif de coupure d'urgence

Qu'est-ce que l'éclairage de sécurité ?

Une installation d'éclairage de sécurité est obligatoire dans tous les établissements recevant du public (ERP) et/ou des travailleurs (ERT).

Réglementation

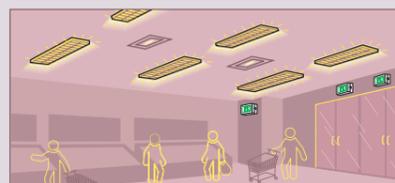
Articles EL 3, EC 1, 2, 3, 5§1, 8, 9, 10, 11§1 - §2 et 12

Composition de l'éclairage d'un bâtiment

Il existe 3 types d'éclairage :

• L'éclairage normal

Permet d'assurer l'exploitation du bâtiment en présence du réseau d'alimentation électrique



• L'éclairage de remplacement

Permet de continuer l'exploitation en cas de coupure de l'éclairage normal



• L'éclairage de sécurité

Permet :

- d'assurer une circulation facile
- de faciliter l'évacuation du public en cas de besoin
- d'effectuer les manœuvres intéressant la sécurité



Quelles sont les 2 fonctions de l'éclairage de sécurité ?

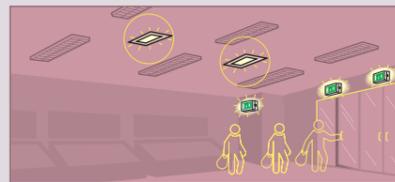
• L'éclairage d'évacuation

Permet l'évacuation du public en assurant l'éclairage des cheminements, des sorties, des obstacles, des changements de direction et des indications de balisage



• L'éclairage d'ambiance ou anti-panique

Permet de maintenir un éclairage uniforme pour garantir la visibilité et éviter tout risque de panique



Quels sont les différents types d'éclairage de sécurité ?

Deux technologies sont possibles.

	 Blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES)	 Luminaires sur source centralisée (LSC)
Agrément	La conformité aux normes est attestée par la marque NF 	La conformité aux normes est attestée par la marque NF 
Normes	NF C 71-800 (BAES d'éclairage d'évacuation) NF C 71-801 (BAES d'éclairage d'ambiance ou anti-panique) NF EN 60 598-2-22	UTE C 71-802 (Luminaires sur source centralisée) NF C 71-815 (sources centralisées) NF EN 60 598-2-22
Performances	<ul style="list-style-type: none"> • Flux lumineux des BAES d'évacuation : 45 lumens • Autonomie : 1 heure 	<ul style="list-style-type: none"> • Flux lumineux des LSC d'évacuation : 45 lumens • Autonomie de la source centralisée : 1 heure
Eclairage d'évacuation	BAES : <ul style="list-style-type: none"> • à incandescence • à fluorescence de type permanent • à fluorescence de type non permanent Ces luminaires sont obligatoirement équipés d'un système automatique de test intégré (Sati) conforme à la norme NF C 71-820	LSC : <ul style="list-style-type: none"> • à incandescence • à fluorescence Ces luminaires sont alimentés en permanence par la source centralisée
Éclairage d'ambiance ou anti-panique	BAES : <ul style="list-style-type: none"> • à incandescence • à fluorescence de type non permanent 	LSC : <ul style="list-style-type: none"> • à incandescence • à fluorescence Ces luminaires sont alimentés par la source centralisée. Ils peuvent être éteints à l'état de veille*. Dans ce cas, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normal/remplacement

* État de veille : en présence de l'alimentation de l'éclairage normal.

Dans quel cas utiliser les BAES ou les LSC ?

Les BAES s'utilisent généralement dans tous les types d'établissement sauf cas réglementaires. Lorsque l'effectif est supérieur à 700 personnes les installations sont plus souvent réalisées avec des LSC (se référer à chaque type d'établissement – voir pages 38 à 135).

Les règles d'implantation des BAES et LSC

Les BAES et LSC (Luminaires sur source centralisée) doivent être implantés conformément aux exigences réglementaires afin d'assurer une signalisation et un niveau d'éclairage de sécurité suffisants pour permettre l'évacuation des personnes en cas de besoin.

Réglementation

Articles EC 8, 9, 10
Article EC 12 §3, 7 et 8

Où implanter les blocs et les luminaires d'éclairage de sécurité ?

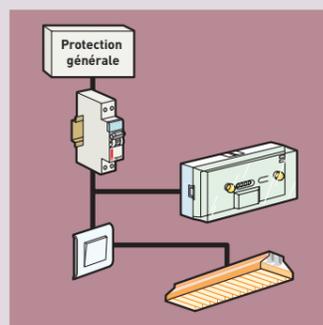
	Éclairage d'évacuation	Éclairage d'ambiance ou anti-panique
Les règles	<ul style="list-style-type: none"> Tous les 15 m dans les cheminements (1) - à chaque sortie et issue de secours - à chaque changement de direction - à chaque obstacle - à chaque changement de niveau • aux sorties des salles et locaux 	<ul style="list-style-type: none"> Flux lumineux minimal de 5 lumens /m² et de surface au sol • La distance (d) entre 2 blocs ou 2 luminaires doit être inférieure ou égale à 4 fois leur hauteur (h) au-dessus du sol (conformément la formule $d \leq 4h$) • Chaque local doit être éclairé par au moins 2 blocs ou luminaires
Les cheminements concernés	<ul style="list-style-type: none"> • tous (couloirs, escaliers, halls) 	<ul style="list-style-type: none"> • Les dégagements communs > 50 m² desservant un ou plusieurs locaux pouvant recevoir au total un effectif > 100 personnes (Etablissement soumis au Code du Travail – ERT)(2)
Salles et locaux concernés dans les ERP (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Effectif : ≥ 50 personnes • Superficie : > 300 m² en étage et au rez-de-chaussée > 100 m² en sous-sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectif : ≥ 100 personnes en étage ou au rez-de-chaussée ≥ 50 personnes en sous-sol
Salles et locaux concernés dans les ERT (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Effectif : ≥ 20 personnes • Distance depuis tout point du local à une issue de dégagement commun ≥ 30 m • Accès depuis tout point du local à un dégagement commun avec changement de niveau 	<ul style="list-style-type: none"> • Effectif : ≥ 100 personnes avec une densité > 1 personne / 10 m²

(1) Les cheminements peuvent être encloisonnés ou matérialisés à l'intérieur d'une salle ou d'un local

(2) ERP : Etablissements recevant du public

(3) ERT : Etablissements soumis au Code du travail, plus communément appelés Etablissement recevant des travailleurs

Comment réaliser le raccordement ?



Le raccordement des BAES s'effectue entre la protection et l'interrupteur de l'éclairage normal.

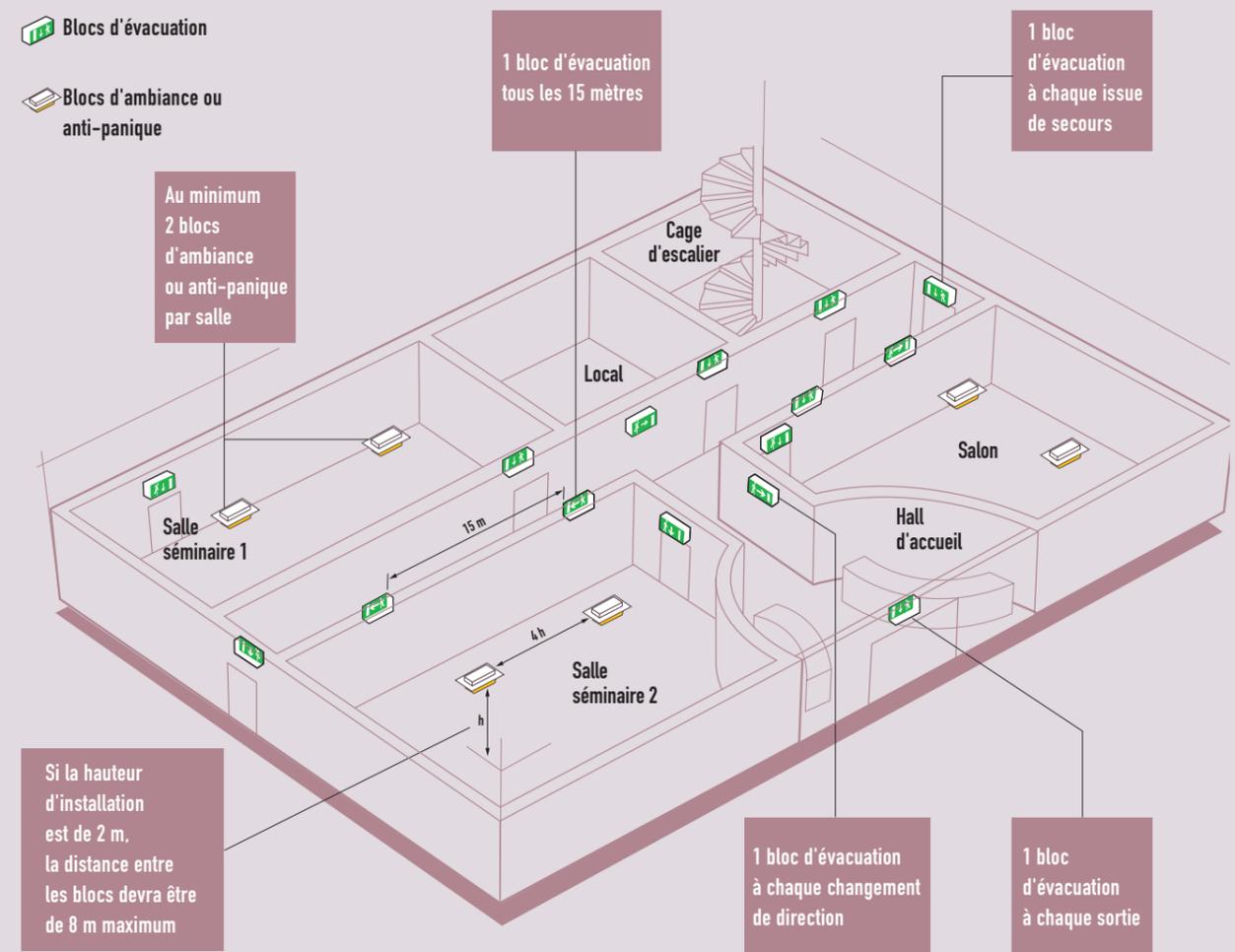
La canalisation électrique alimentant les blocs autonomes doit être issue d'une dérivation prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où sont installés ces blocs.

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

Exemple d'implantation

Blocs d'évacuation

Blocs d'ambiance ou anti-panique



L'exploitation des BAES



SOLUTIONS LEGRAND

Les télécommandes Legrand permettent de répondre aux exigences réglementaires. Voir pages 166-167

Pour garantir la sécurité de l'établissement, les BAES doivent être mis à l'état de repos lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension, pendant les périodes de fermeture.

Réglementation

Articles EC 12 §6, EC 14 §1 et 2

A quoi sert la mise à l'état de repos ?

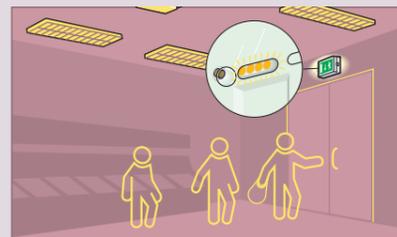
- Elle permet d'éteindre les blocs après une coupure volontaire de l'éclairage normal (fin d'exploitation du bâtiment). Les BAES reviennent automatiquement à l'état de veille au rétablissement de l'éclairage normal.

- La mise à l'état de repos :
 - évite que les BAES ne se déchargent après une interruption volontaire de l'éclairage normal.
 - garantit que les BAES seront prêts à fonctionner à l'ouverture de l'établissement (batterie chargée).
 - évite l'usure prématurée des batteries en préservant la durée de vie du bloc.

- Des consignes d'exploitation doivent être données à la dernière personne qui quitte l'établissement, elles peuvent aussi être affichées à proximité de l'interrupteur de coupure générale. L'installation de blocs autonomes doit posséder un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée (art. EC12§6).

Scénario d'application

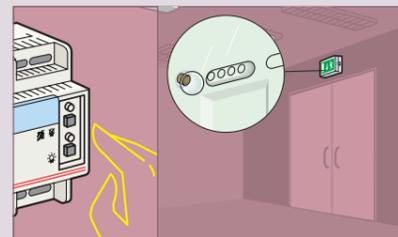
En période d'exploitation, l'éclairage de sécurité d'un établissement recevant du public doit être mis à l'état de veille (veilleuse allumée), afin d'être prêt à intervenir en cas d'interruption de l'alimentation de l'éclairage normal.



1-Période d'exploitation de l'établissement (éclairage normal allumé - BAES en veille)



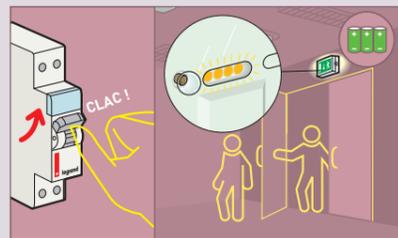
3-Coupure de l'éclairage normal, allumage des BAES (fonctionnement en sécurité)



4-Extinction manuelle des BAES (mise à l'état de repos à l'aide de la télécommande)



2-Fin de l'exploitation de l'établissement. Absence du public (éclairage normal allumé - BAES en veille)



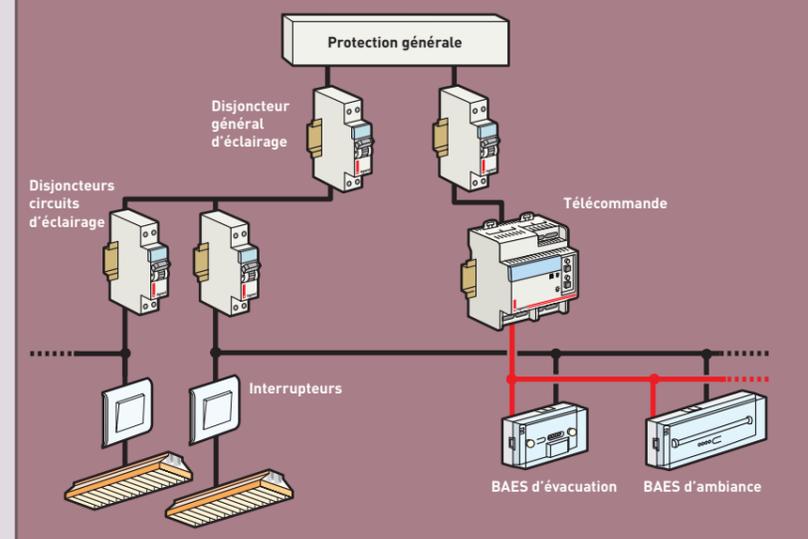
5-Ouverture de l'établissement, les BAES sont revenus en veille et prêts à fonctionner

Cas particuliers des locaux à sommeil

Fonctionnement de la télécommande dans le cas des établissements avec locaux à sommeil voir p. 166-167

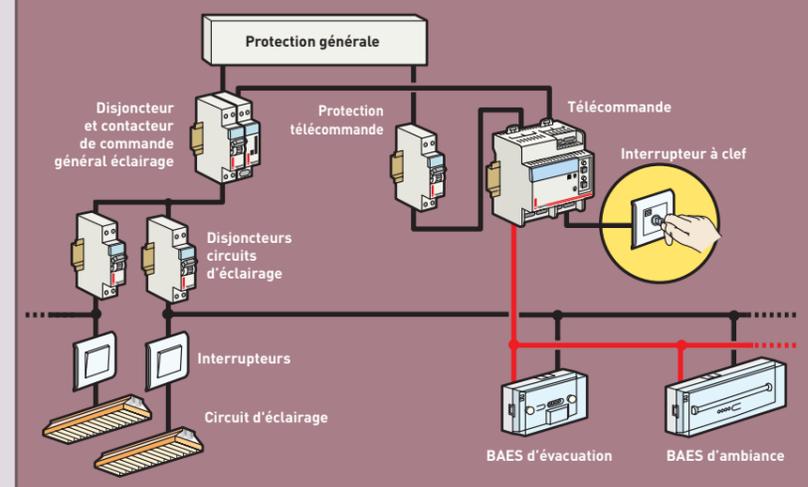
Comment raccorder la télécommande ?

Principe de raccordement de la télécommande de mise à l'état de repos des BAES.



La télécommande est obligatoire dans tous les établissements. La ou les télécommande(s) doivent être disposées à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaires de l'éclairage normal de l'établissement.

Principe de raccordement d'une télécommande de mise à l'état de repos des BAES et de coupure automatique de l'éclairage avec interrupteur à clé.



A la fermeture de l'établissement, l'exploitant actionne la clé de l'interrupteur, généralement situé dans un couloir de dégagement ou à proximité d'une entrée/sortie. Cette action coupe automatiquement l'éclairage normal et met les BAES au repos.

Avant l'ouverture de l'établissement, l'exploitant actionne la clé de l'interrupteur dans l'autre sens afin d'alimenter l'éclairage normal et de remettre les BAES à l'état de veille.

La maintenance des BAES

La modification du Règlement de sécurité contre l'incendie dans les ERP publiée dans l'arrêté du 22 novembre 2004 impose que la maintenance des BAES soit strictement réalisée dans le respect de la norme NF C 71-830 (maintenance des blocs autonomes d'éclairage de sécurité BAES/BAEH).

Réglementation

Articles EL 18, EC 13, EC 14 §3,
Normes NF C 71-820, NF C 71-830

■ Quelle est la responsabilité du chef d'établissement ?

L'exploitant est responsable pénalement de la sécurité de son établissement.

Il doit s'assurer que les blocs autonomes d'éclairage de sécurité sont vérifiés et entretenus périodiquement afin que l'installation d'éclairage de sécurité de son établissement soit maintenue en parfait état de fonctionnement.

■ La maintenance des BAES : comment et à quelle fréquence ?

• une maintenance périodique à effectuer par l'exploitant

Tous les mois :

- vérification du fonctionnement en secours des blocs et de l'allumage des lampes de sécurité.

- vérification de la télécommande de mise à l'état de repos (ou d'arrêt) des blocs lorsque l'éclairage normal est mis hors tension et du retour automatique des blocs à l'état de veille à la remise sous tension de l'éclairage normal.

Tous les 6 mois :

- vérification de l'autonomie de fonctionnement en secours des blocs.

Avec l'utilisation de BAES Sati, ces opérations sont effectuées automatiquement. Les vérifications se réduisent au simple contrôle de l'allumage de la LED verte de bon état de marche des blocs, l'éclairage normal étant sous tension.

• une maintenance annuelle à effectuer par une personne qualifiée

Elle comprend, outre la vérification semestrielle d'autonomie, d'autres opérations de vérification, de nettoyage et d'entretien de chaque bloc autonome d'éclairage de sécurité.

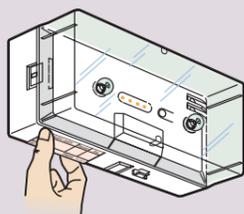
■ Faut-il consigner les vérifications périodiques ?

Les interventions annuelles et leurs résultats doivent être consignés dans un rapport de visite à annexer au registre de sécurité de l'établissement.

■ Comment reconnaît-on un bloc vérifié ?

La personne qualifiée, à l'issue de chaque opération de maintenance annuelle, doit renseigner l'étiquette de maintenance de chaque bloc vérifié.

Cette étiquette doit être apposée de manière visible sur chaque bloc autonome d'éclairage de sécurité.



■ Comment déterminer les périodes de test ?

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, les vérifications des blocs doivent être effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public, l'installation d'éclairage de sécurité ait retrouvé son autonomie prescrite (une décharge réglementaire d'une heure d'un BAES nécessite un temps de charge minimal de 12 heures pour qu'il redevienne opérationnel).

ATTENTION

Pour les établissements sans période de fermeture, seule l'utilisation de BAES Sati permet d'assurer la sécurité tout au long de l'exploitation.



SOLUTIONS LEGRAND...

Les résultats de tous les tests des BAES Sati évolutifs d'un établissement peuvent être centralisés par l'utilisation de BAES Sati adressables. La liste des BAES en défaut est alors consultable sur une centrale de gestion. voir pages 160 à 165

■ Quels types d'opérations de maintenance doit-on réaliser ?

• La norme NF C 71-830 définit les règles relatives à la maintenance des BAES conformément aux nouvelles dispositions du règlement de sécurité contre les risques d'incendie dans les ERP.

Les opérations de maintenance périodiques doivent être réalisées conformément au tableau ci-dessous :

Qui ?	Exploitant		Personne qualifiée (1)
	Tous les mois	Tous les 6 mois	
Quand ?			Annuellement
BAES en place			■
BAES parfaitement visibles			■
État physique des BAES extérieurs satisfaisant			■
Témoin de charge ou tube selon le cas ⁽²⁾			■
Voyant vert pour les BAES à performance Sati			■
Lampe(s) de sécurité ⁽²⁾	■		■
Conformité des composants remplaçables			■
Autonomie ⁽²⁾		■	■
Aspect batterie			■
Nettoyage général de l'appareil			■
Télécommande			■
Mise en place de l'étiquette de maintenance et la remplir			■
Rapport de vérification			■
Registre de sécurité			■

(1) Personnes ou organismes agréés par le Ministère de l'Intérieur, ou techniciens agréés par un organisme de contrôle.

(2) **Important** : Ces opérations sont effectuées automatiquement par les BAES comportant un système Sati (Système Automatique de Test Intégré), conforme à la norme NF C 71-820 en vigueur.

Les BAES répondant à ces exigences doivent être marqués du sigle :



BAES Performance Sati

Toute anomalie constatée lors de ces opérations doit faire l'objet d'une intervention de maintenance exécutée par une personne qualifiée.

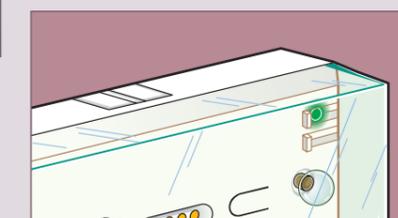
■ Comment fonctionnent les BAES Sati ?

Les BAES Sati effectuent automatiquement les tests réglementaires des lampes et des batteries. Vous n'avez plus qu'à vérifier l'état des LEDs de signalisation.

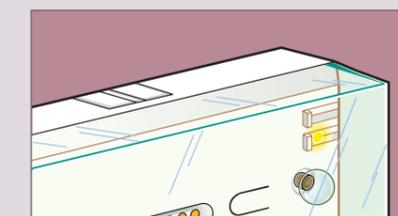
Le résultat des tests est directement mémorisé et signalé sur le bloc par 2 LEDs :

- vert : bloc opérationnel
- jaune : bloc en défaut

Les BAES se testent à tour de rôle de façon aléatoire (voir détails page 158). Les contrôles automatiques des blocs peuvent ainsi être réalisés pendant les périodes d'exploitation des établissements, tout en garantissant à tout moment la sécurité d'évacuation du public et du personnel.



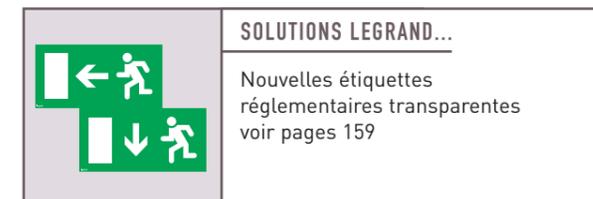
LED verte - Bloc opérationnel



LED jaune - Bloc en défaut

La signalisation de sécurité

La signalisation de sécurité doit être visible en tout point du bâtiment et doit baliser les cheminements et issues de secours empruntés par le public pour l'évacuation de l'établissement.



Réglementation

Arrêté du 04/11/1993
Articles EC9-C042

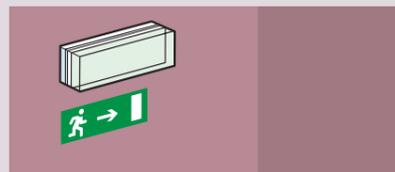
■ Que demande la réglementation ?

D'après l'article EC9 du règlement de sécurité "les étiquettes de balisage doivent être éclairées par l'éclairage d'évacuation :

- soit par le bloc qui les porte si elles sont transparentes,



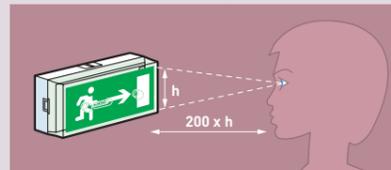
- soit par le bloc situé à proximité, si elles sont opaques".



■ Comment assurer la visibilité de l'étiquette ?

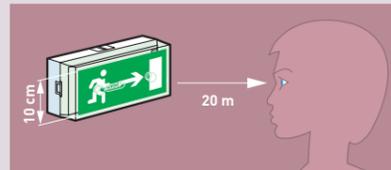
Le public doit pouvoir visualiser les étiquettes en cas d'évacuation, en tout point du bâtiment même en cas d'affluence.

- Les étiquettes transparentes installées sur le bloc offrent une distance de visibilité de 200 fois la hauteur de l'étiquette.



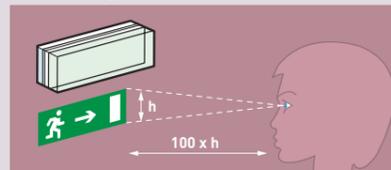
Les étiquettes transparentes installées sur le bloc offrent une visibilité 2 fois supérieure à une étiquette opaque posée à proximité d'un BAES.

Exemple :



Une étiquette de 10 cm de hauteur est visible jusqu'à 20 mètres.

- Les étiquettes placées sous le bloc n'offrent qu'une distance de visibilité de 100 fois la hauteur de l'étiquette.



■ Quelles étiquettes doit-on installer ?

Étiquettes réglementaires



Les pictogrammes réglementaires sont normalisés et doivent être blanc représentés sur un fond vert. Ils doivent répondre :

- à l'article CO 42 du règlement de sécurité
- aux normes NF X 08-003 et ISO 3864

NOTA

Les étiquettes additionnelles "Sortie" et "Sortie de secours" ne peuvent être installées qu'en complément des étiquettes réglementaires.



■ Caractéristiques principales d'une signalisation réglementaire

Exemple : BAES Sati évolutif avec étiquette transparente installée en face avant.



Pictogramme d'évacuation (NF X 08-003) blanc sur fond vert (ISO 3864)

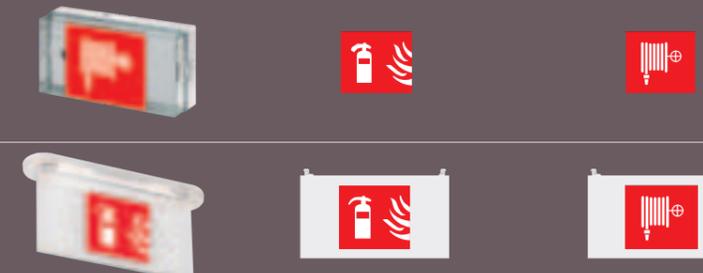
Flèche de grande dimension pour une meilleure visibilité

Étiquette transparente laissant passer une luminosité homogène pour une lisibilité et visibilité, en cas d'évacuation

SIGNALISATION EXTINCTEURS ET RIA

Les moyens de lutte contre l'incendie non apparents doivent être signalés par un panneau conforme à la norme NF X 08-003

Article MS 75



Luminaires sur source centralisée

Obligatoire dans certains grands établissements, ce type d'installation est constitué de luminaires (LSC), d'une source centralisée et de circuits de sécurité répondant aux exigences des nouvelles normes.



SOLUTIONS LEGRAND...

Calculez votre installation par source centralisée voir pages 168 à 169

Réglementation

Articles EC 11, EL 5-8-11 et 12

1 Luminaires d'éclairage d'évacuation

Ils doivent être alimentés en permanence par la source centralisée (mode de fonctionnement type "permanent").

2 Luminaires d'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique

Ils peuvent être éteints en présence de l'alimentation normale (mode de fonctionnement type "permanent" ou "non-permanent"). Si ils sont éteints 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.

3 Source centralisée

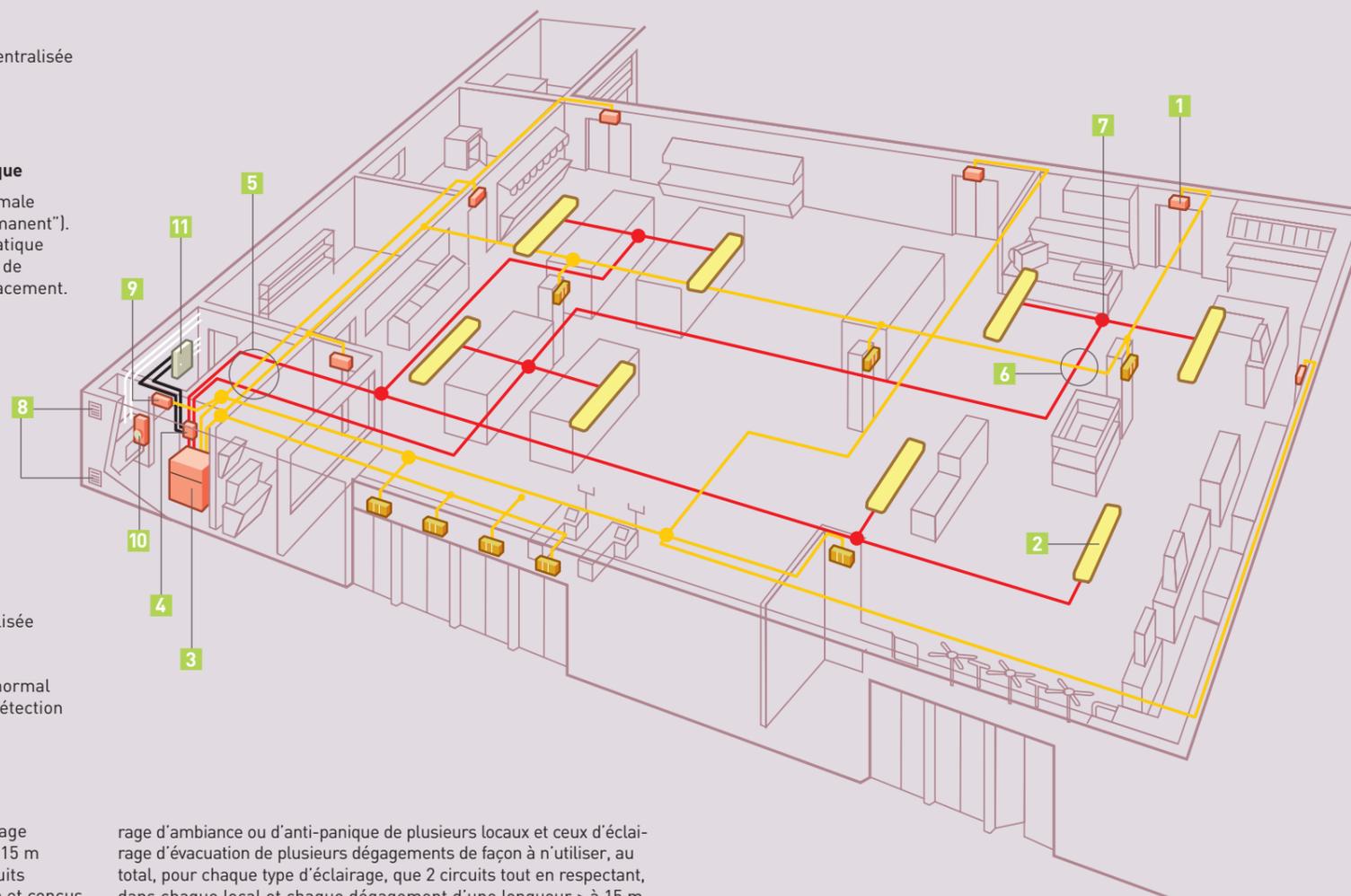
Source centralisée avec une autonomie d'une heure conforme à la norme NF C 71-815 installée dans un local de service électrique coupe-feu 1 heure avec des portes coupe-feu 1/2 heure.

4 Coffret anti-panique

Dans le cas où l'éclairage d'ambiance est éteint en présence de l'alimentation normale, la source centralisée peut être complétée par un coffret anti-panique pour l'alimentation des circuits d'éclairage d'ambiance. Dans ce cas, la détection de l'alimentation de l'éclairage normal doit être assurée par un nombre suffisant de points de détection (une détection par salle).

5 Circuits d'éclairage de sécurité

L'éclairage d'ambiance de chaque local ainsi que l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement d'une longueur > à 15 m doivent être réalisés en utilisant chacun au moins 2 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 2 circuits. Il est admis de regrouper les circuits d'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique 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 2 circuits tout en respectant, dans chaque local et chaque dégagement d'une longueur > à 15 m, la règle de l'alimentation par 2 circuits distincts, de l'éclairage d'ambiance, d'une part, et de l'éclairage d'évacuation, d'autre part.



6 Canalisations de sécurité

Aucun dispositif de protection ne doit être placé sur le parcours des canalisations des installations d'éclairage de sécurité. Les canalisations de sécurité reliant les LSC (luminaires sur source centralisée) à la source centralisée doivent être de catégorie CR1.

7 Dispositifs de dérivation

Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes, à l'exception des dispositifs d'étanchéité, doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent à 960°C. Voir liste des produits p. 207.

8 Aération du local

Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs doivent être ventilés dans les conditions définies par l'article 554-2 de la norme NF C 15-100.

9 Éclairage de sécurité du local

Le local doit disposer d'un éclairage de sécurité constitué d'un ou plusieurs BAES ou LSC alimentés par la source centralisée pour assurer l'évacuation.

10 BAPI

Bloc autonome portable d'intervention (BAPI), pour permettre la réalisation des manœuvres de sécurité dans tout local de service électrique.

11 Tableau électrique

Tableau général de distribution électrique séparé du local où est installée la source centralisée pour l'éclairage de secours.

Le Système de Sécurité Incendie

SOLUTIONS LEGRAND...

Choisissez votre système de sécurité incendie. voir pages 170 à 188



Il est obligatoire d'équiper un bâtiment de type ERP et/ou ERT d'un système de sécurité incendie (SSI) pour assurer la fonction de détection incendie et de mise en sécurité des personnes et des biens.

■ Qu'est-ce qu'un SSI ?

Un système de sécurité incendie se compose de l'ensemble des matériels servant à collecter les informations et les ordres liés à la seule sécurité incendie (ceci ne concerne pas les BAES). Il permet de traiter et d'effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité des personnes et du bâtiment.

■ Comment déterminer la catégorie de SSI ?

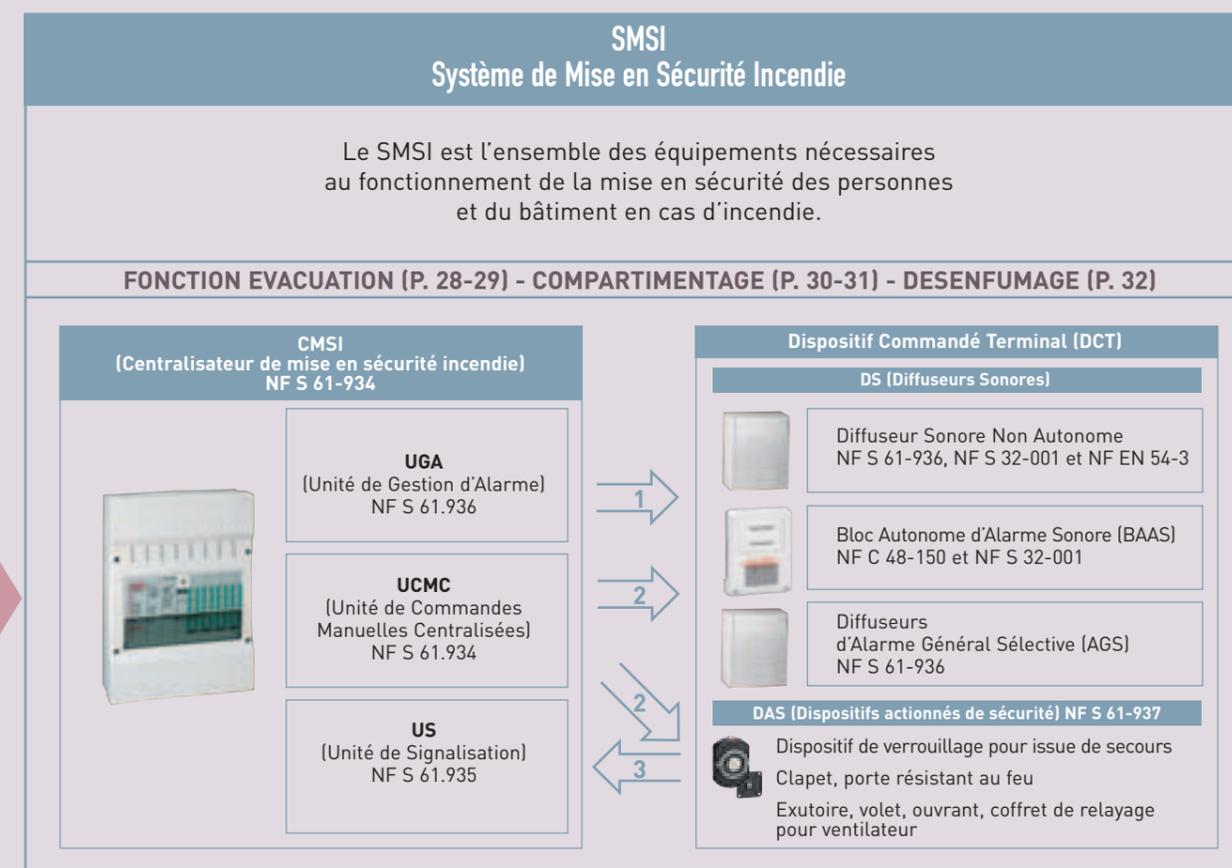
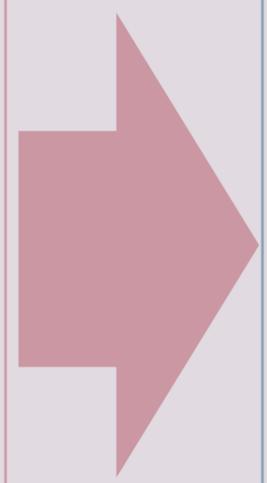
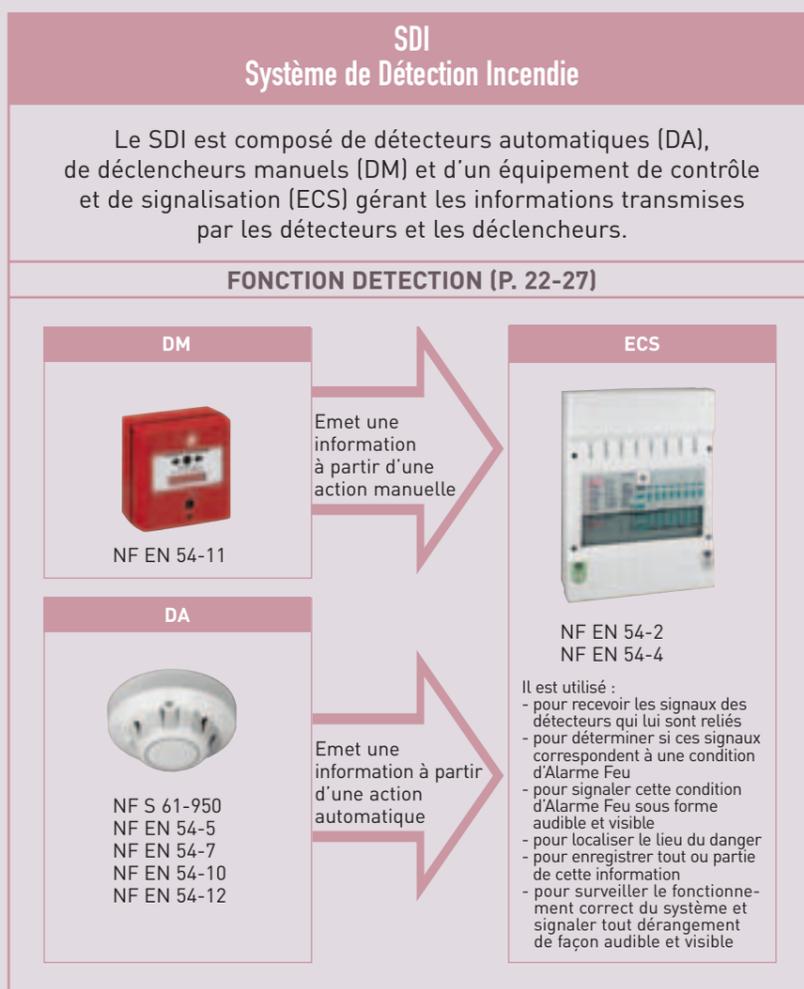
La catégorie de SSI (A, B, C, D, E) est déterminée en fonction du niveau de risque calculé par rapport au type d'établissement et sa catégorie. Une catégorie de SSI correspond à un ou plusieurs équipements d'alarme.

Catégorie SSI	Niveau de risque				
	E	D	C	B	A
Type d'équipement alarme	2b	2b	2b	2a	1
	3	3	3		
	4	4			

Correspondance normative entre niveau de risque, catégorie de SSI et type d'équipement d'alarme

■ De quoi se compose un SSI de catégorie A ?

Le SSI est composé de deux systèmes principaux : le SDI et le SMSI



Le zonage

Qu'est-ce que le zonage ?

Il définit des volumes et des aires géographiques, au sein du bâtiment à protéger, correspondant aux différentes fonctions d'un SSI. Il est distingué par :

1 Zone de détection (ZD)

Aire surveillée par un ensemble de détecteurs automatiques ou déclencheurs manuels. Elle comprend :

Les zones de détection automatiques (ZD_A)

Elles peuvent déclencher un processus de mise en sécurité (fermeture de porte coupe-feu, désenfumage) ainsi que le processus d'alarme. Leurs surfaces et découpages sont définis en fonction des ZF ou des ZC (voir calcul de la détection surface p.22 à 27). Elles doivent présenter une superficie et une configuration compatible avec une exploitation aisée du système (l'agent exploitant le S.S.I. doit pouvoir, en cas d'alerte, aller visiter une zone et revenir à la centrale en un temps minimum, ne dépassant pas la durée programmée de l'alarme restreinte).

En l'absence de désenfumage, il doit y avoir au moins une ZD_A par niveau.

Les zones de détection manuelles (ZD_M)

Elles ne déclenchent pas le processus de mise en sécurité mais elles déclenchent le processus d'alarme. Il est recommandé d'avoir au moins une ZD_M par niveau.

2 Zone de Mise en Sécurité (ZS)

Aire dans laquelle seront mis en œuvre des organes de mise en sécurité, tels qu'une porte coupe-feu avec des volets de désenfumage. Elle comprend :

La zone d'Alarme (ZA)

Aire dans laquelle sera audible le son d'alarme d'évacuation. Au sein d'un même établissement :

- un bâtiment ne comportera qu'une zone d'alarme
- si plusieurs bâtiments, chacun d'eux aura sa propre zone d'alarme car l'alarme générale doit être diffusée par bâtiment (sauf avis contraire de la commission de sécurité).

Dans un bâtiment comportant plusieurs établissements isolés entre eux par des murs et planchers coupe-feu, chaque établissement aura un SSI indépendant et aura sa propre zone d'alarme.

L'Alarme Générale Sélective (AGS) est un son d'alarme destiné à être interprété uniquement par le personnel de l'établissement, pour les ERP de types J et U : la diffusion s'effectue aussi au sein d'une ZA en respectant les mêmes règles que pour les autres types d'établissements.

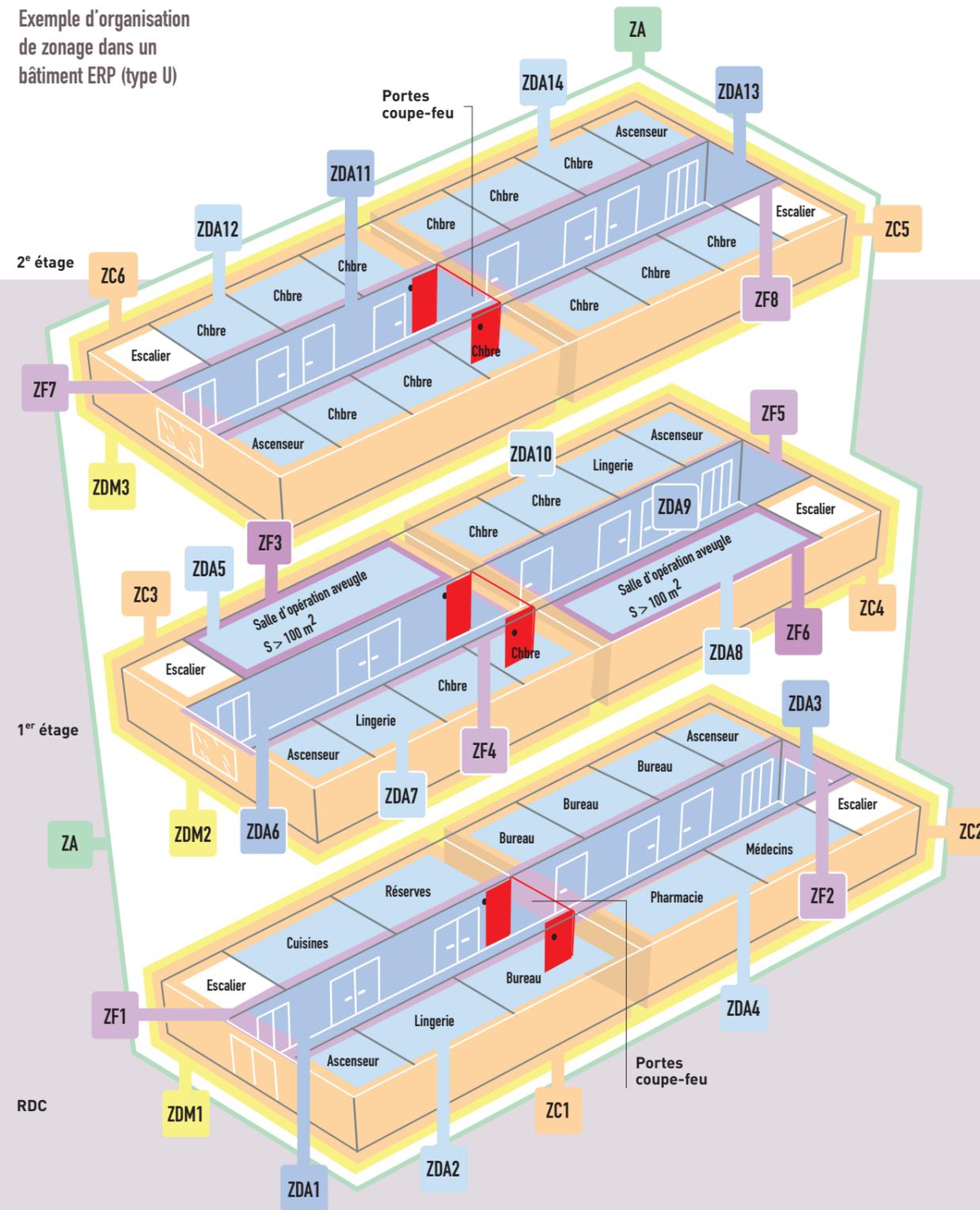
La zone de Compartimentage (ZC)

Aire dans laquelle seront actionnés les portes et clapets coupe-feu à fermeture automatique. Cette fermeture a lieu globalement pour l'ensemble d'un bâtiment qui comportera une seule ZC sauf pour les ERP de types J et U. Dans ce cas, chaque niveau comportera au minimum deux ZC et la fermeture des portes aura lieu par niveau.

La zone de Désenfumage (ZF)

Aire dans laquelle seront actionnés des organes de désenfumage tels que les volets ou exutoires. Ces zones sont définies pour chaque type d'établissement en prenant en compte les circulations et les locaux. Sa surface est calculée et limitée par le cloisonnement et l'efficacité à atteindre.

Exemple d'organisation de zonage dans un bâtiment ERP (type U)



Il faut, dans l'ordre suivant, étudier la répartition des zones : ZA → ZC → ZF → ZD_A → ZD_M

La surface de ces zones est limitée et doit respecter la règle suivante : ZA ≥ ZC ≥ ZF ≥ ZD_A

(nota : ZD_M n'est pas soumise aux règles de calcul de détection de surface voir page 22)

Par exemple, une zone d'alarme ZA peut inclure une ou plusieurs ZC mais il est interdit qu'une ZC soit commune à deux zones d'alarme ZA.

La détection

Cette fonction est assurée par le système de détection incendie (SDI) qui gère toutes les informations reçues par les détecteurs automatiques et les déclencheurs manuels.

SOLUTIONS LEGRAND...

- Calcul de détection de surface voir pages suivantes
- Alarme Incendie Legrand voir pages 170 à 188

■ Le déclencheur manuel

• Quelle est sa fonction ?

Il déclenche l'alarme après une pression sur la membrane du coffret.

Il doit être placé :

- à chaque étage
- à proximité des escaliers
- au rez-de-chaussée
- à proximité de chaque issue

• Deux types de déclencheurs manuels

■ Le déclencheur manuel à membrane simple

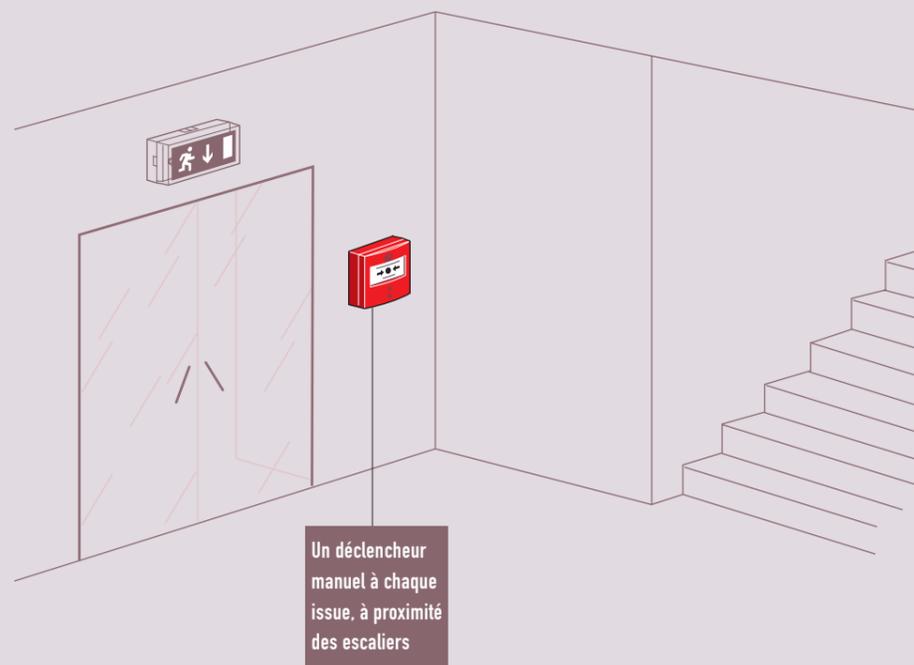


Le déclenchement se fait par pression sur la membrane. La déformation nette de celle-ci indique que le produit a été actionné.

■ Le déclencheur manuel avec indicateur mécanique d'état



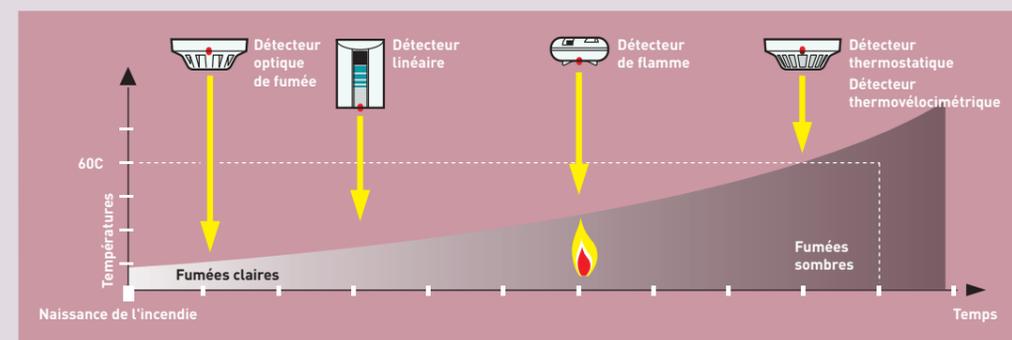
Il permet une visualisation claire et rapide de son état (actionné ou en veille). Le déclencheur manuel adressable est équipé d'un indicateur mécanique et d'un voyant lumineux. L'indicateur mécanique renseigne sur l'état du déclencheur (actionné ou en veille) et le voyant indique si la centrale a pris en compte ou non l'information.



■ Les détecteurs automatiques

Ils permettent la surveillance d'un bâtiment de façon automatique. Il existe différents types de détecteurs automatiques suivant le risque à surveiller.

Réaction des détecteurs en fonction de l'évolution du feu



■ Le détecteur optique de fumée

Type de détection



- Il est sensible (détection de particules) à tous les types de fumées et d'aérosols.

Il n'est pas sensible au feu sans fumée (feu d'alcool).

Il détecte rapidement le début d'un incendie avant la formation de flamme.

- Il s'emploie dans les endroits où il n'y a pas de fumée d'exploitation en fonctionnement normal.

Couverture

- Il assure une protection sur une surface maximum typique de 60 m² et une distance maximum typique de 5,8 m pour un local de hauteur maximale de 12 m.

Utilisation

- Sa température d'utilisation oscille entre - 20°C et + 60°C*.
- Son bon fonctionnement est entravé par des éléments perturbants tels que :
 - le développement intense et soudain de poussières

- un dispositif de cuisson
 - la vapeur d'eau
 - la condensation et le givre.
- Dans les circulations, installer un détecteur à 5 m maximum de chaque extrémité puis respecter un intervalle de 10 m maximum entre chaque détecteur.

Boîtier de gaine pour détecteur optique de fumée



Sans perturber le fonctionnement de la ventilation, le boîtier permet d'utiliser un détecteur optique de fumée pour surveiller des conduits d'aération (Ø 30 à 150 cm).

- Le flux d'air entraîne avec lui les fumées éventuelles et les conduit par l'intermédiaire de tubes jusqu'au détecteur protégé dans le boîtier.
- Pour une utilisation performante, la vitesse du flux d'air doit être comprise entre 1 et 25 m par seconde.
- La température d'utilisation oscille entre 0°C et 60°C.

* Les valeurs données correspondent aux caractéristiques des produits Legrand.

La détection (suite)

Pour une sécurité maximale, les détecteurs optiques de fumée et détecteurs de chaleur doivent être positionnés suivant des règles définies de détection de surface.



SOLUTIONS LEGRAND...

Choisissez votre système de sécurité incendie.
voir pages 170 à 188

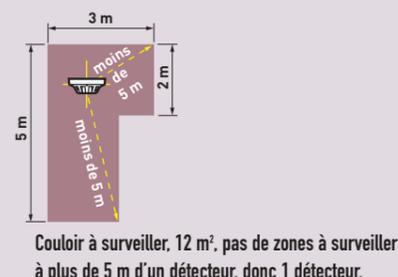
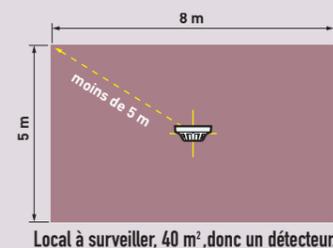
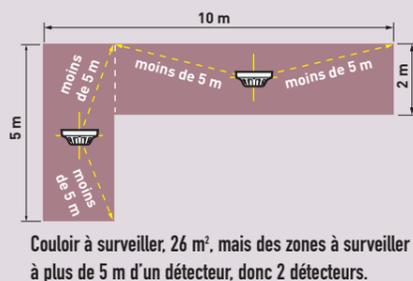
Les détecteurs de chaleur

	thermovélocimétrique	thermostatique
Type de détection	<ul style="list-style-type: none"> Il réagit à un seuil de température atteint à un temps donné, suivant la vitesse d'élévation de la température. Il transmet l'alarme dès que la température dépasse un seuil fixé*. 	<ul style="list-style-type: none"> Il est activé dès que la température dépasse un seuil fixé (ex : 55°C).
Couverture	<ul style="list-style-type: none"> Il assure une protection sur une surface standard maximum de 30 m² une hauteur maximum de 4 m une distance standard maximum de 4,4 m 	<ul style="list-style-type: none"> Il assure une protection sur une surface standard maximum de 18 m² une hauteur maximum de 4 m une distance standard maximum de 3,6 m
Utilisation	<ul style="list-style-type: none"> Sa température d'utilisation oscille entre - 20°C et + 90°C*. Son bon fonctionnement est entravé par des éléments perturbant tels que : <ul style="list-style-type: none"> une température ambiante supérieure à 90°C une chambre frigorifique des locaux en partie ouverts 	<ul style="list-style-type: none"> Sa température d'utilisation oscille entre - 20°C et + 70°C*. Son bon fonctionnement est entravé par des éléments perturbant tels que : <ul style="list-style-type: none"> une température ambiante supérieure à 70°C

* Les valeurs données correspondent aux caractéristiques des produits Legrand.

Les valeurs généralement admises sont : 60 m² pour la surface, et 5 m de distance entre un détecteur et l'endroit le plus éloigné de la zone à surveiller pour le détecteur de fumée. Pour le détecteur thermovélocimétrique, les valeurs sont de 30 m² de surface et 4 m de distance.

Exemples d'implantation de détecteur optique de fumée



Calcul de la détection de surface pour détecteur de fumée et détecteur de chaleur

Cas général du calcul de la détection de surface

Le détecteur optique de fumée et le détecteur de chaleur peuvent détecter un foyer par rapport à une surface et à une distance définie.

Règles de calcul

1 La surface de détection (**s**) et la distance (**d**) de surveillance d'un détecteur dépendent de la surface et de la hauteur du local ainsi que de l'inclinaison (**i**) du plafond ou de la toiture sur lequel il est installé. Exemple : pour un local de 40 m² avec une hauteur de plafond de 7 m et une inclinaison de toit ≤ 20°, la surface maximale surveillée par le détecteur de fumée sera **de 80 m²** et la distance horizontale maximale entre tout point du plafond et le détecteur devra être de **6,7 m**.

2 Lorsque des détecteurs de fumée sont installés sous toiture, il faut :

- les implanter au point le plus haut (faîtage par exemple), et pour les toitures en redents, chacun d'eux doit être équipé.
- les éloigner par une cale par exemple, pour éviter que la couche d'air sous toiture, à température différente, n'empêche la fumée de l'atteindre. La distance (**a**) entre la toiture et un détecteur de fumée est donnée dans le tableau ci-contre.

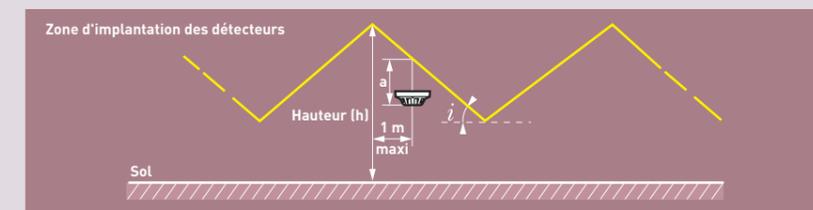
3 Un détecteur doit être au moins à 0,5 m d'un mur ou d'une gaine, solive, poutre de plus de 0,15 m de hauteur. Exception : couloir, gaine technique de moins de 1 m de largeur.

Type de détecteur	Surface du local en m ²	Hauteur du local en m	Surface maximale surveillée par détecteur s (en m ²) et distance horizontale maximale d (en m) entre tout point du plafond (ou de la toiture) et un détecteur					
			i ≤ 20°		20° < i ≤ 45°		i > 45°	
			s	d	s	d	s	d
Fumée	≤ 80	≤ 12	80	6,7	80	7,2	80	8
	> 80	≤ 6	60	5,8	60	7,2	60	9
		6 < h ≤ 12	80	6,7	100	8	120	9,9
Thermovélocimétrique	≤ 40	≤ 7	40	5,7	40	5,7	40	6,3
	> 40	≤ 7	30	4,4	40	5,7	50	7,1
Thermostatique	≤ 40	≤ 4	24	4,6	24	4,6	24	4,6
	> 40	≤ 4	18	3,6	24	4,6	30	5,7

Nota : Tableau extrait de la règle d'installation APSAD R7

La surface de détection indiquée est à pondérer par un coefficient pour certains locaux :

- 0,6 pour les bancs d'essais de moteur, cave à huile, centre commerciaux, chambre froide, chambre d'hôtel, chemin de câbles, combles, entrepôt, filmothèque, gaine technique, groupe électrogène, imprimerie, menuiserie, risque électrique, transformateur, vernissage.
- 0,3 pour les bandothèques, central téléphonique, chambre d'hôpital, hangar d'avions, laboratoire (salle blanche), salle informatique.



Hauteur du local (h en m)	Distance verticale a (en cm) de l'élément capteur du détecteur de fumée au plafond ou à la toiture					
	i ≤ 15°		15 < i ≤ 30°		i > 30°	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
h ≤ 5	3	20	20	30	30	50
5 < h ≤ 7	7	25	25	40	40	60
7 < h ≤ 9	10	30	30	50	50	70
9 < h ≤ 12	15	35	35	60	60	80

Nota : Tableau extrait de la règle d'installation APSAD R7

La détection (suite)



SOLUTIONS LEGRAND...

Choisissez votre système de sécurité incendie. voir pages 170 à 188

Deux autres types de détecteurs automatiques peuvent être utilisés pour assurer la surveillance d'un bâtiment.

Le détecteur linéaire de fumée



Type de détection :

- Il est sensible aux fumées blanches ou noires qui traversent le faisceau laser émis par le boîtier et renvoyé par le réflecteur.

Couverture :

- Son intérêt réside dans la couverture de grandes distances évitant ainsi l'emploi de plusieurs détecteurs de fumée ponctuels et offrant une solution simple d'installation dans le cas de

grandes hauteurs de plafond ou de points de fixation inaccessibles et non souhaités (hall, entrepôt...) pour des détecteurs ponctuels. Comme pour le détecteur optique de fumée, il doit être utilisé dans les locaux où il n'y a pas de fumée en mode de fonctionnement normal.

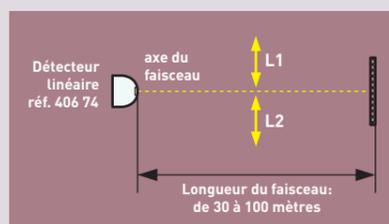
- Il assure une surveillance jusqu'à 100 m avec une distance minimum de 30 m sur une largeur de 8 m pour une hauteur de local jusqu'à 5 mètres et sur une largeur de 10 m pour une hauteur de local de 5 à 12 m.

Utilisation :

- Sa température d'utilisation oscille entre -10°C et +55°C.
- Son bon fonctionnement est entravé par des éléments perturbants tels que :
 - vapeur d'eau
 - poussières
 - aérosols
 - obstacle de toute nature
 (à noter que la coupure complète du faisceau laser est signalée comme un défaut)

Calcul de surface de détection

Il faut prévoir son implantation sur un support stable et non soumis à dilatation pour éviter les variations du faisceau. Il ne faut aucun obstacle entre le détecteur et son réflecteur.



L1 et L2 ne doivent pas dépasser la valeur indiquée dans le tableau ci-contre

Hauteur du local (m)	Hauteur du détecteur sous plafond (m)	L1 et L2 : Largeur de surveillance par rapport à l'axe du faisceau (m)
$H \leq 5$	$0,3 \leq H \leq 0,5$	4
$5 < H \leq 12$	$0,5 < H \leq 2$	5

Nota : Tableau extrait de la règle d'installation APSAD R7

Le détecteur de flamme

Type de détection :



- Il est sensible au rayonnement infrarouge émis par les flammes d'un foyer ainsi qu'à la présence de CO₂ résultant.

Couverture :

- Il détecte un foyer jusqu'à 17 m de distance au minimum, son angle de vision est de $\pm 45^\circ$ par rapport à son axe optique, soit un cône de 90° . Pour un détecteur monté sous plafond entre 3,5 et 7 m de haut, la surface couverte est de 150 m².

Elle varie en fonction de l'inclinaison et de la hauteur sous-plafond du détecteur. Le détecteur doit être installé à un emplacement permettant une liaison visuelle de la zone à surveiller aussi courte que possible et exempt d'obstacle.

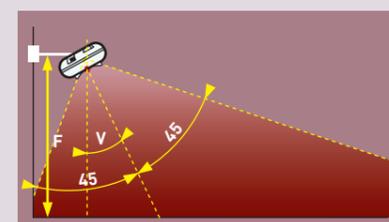
Utilisation :

- Il est à utiliser lorsque le paramètre à détecter est la présence de flammes émises par la combustion de solides, liquides ou gaz carbonés (bois, fuel, butane...).
- Il est très adapté à la détection de feux ouverts et peut s'utiliser en remplacement des détecteurs de fumée lorsque les conditions d'environnement empêchent l'utilisation de ces derniers.
- Ce détecteur est sensible aux phénomènes perturbants suivants :
 - rayonnement direct du soleil, éclairage artificiel intense ou vacillant
 - réflexion de lumière sur des plans d'eau, vitrages, parties mobiles de machines...
 - vibration du point de fixation du détecteur
 - tout mouvement produisant une modulation de la lumière captée par le détecteur.

Calcul de surface de détection

Il faut prévoir son implantation sur un support stable. La zone à surveiller doit toujours être à la vue directe du détecteur et sans obstacles.

La surface minimale surveillée dépend de la hauteur d'implantation du détecteur (**F**) et de son inclinaison (**V**).



F = hauteur de fixation du détecteur (m)	Surface maximale surveillée au sol en m ²			
	V = angle d'inclinaison par rapport à la verticale			
	0° < V ≤ 15°	15° < V ≤ 30°	30° < V ≤ 45°	45° < V ≤ 60°
F ≤ 1,5	10	15	25	30
1,5 < F ≤ 3,5	40	60	60	60
3,5 < F ≤ 7	150	120	100	70
7 < F ≤ 10	300	250	250	250
10 < F ≤ 20	550	440	350	250

Nota : Tableau extrait de la règle d'installation APSAD R7

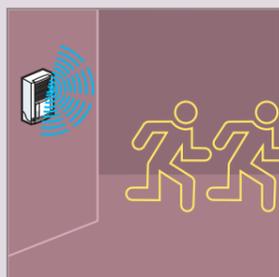
L'évacuation

L'évacuation des personnes est provoquée par la diffusion d'un signal sonore ou organisée dans certains cas par le personnel de l'établissement.



SOLUTIONS LEGRAND...

Choisissez votre système de sécurité incendie. voir pages 170 à 188



■ Qu'est-ce que l'alarme générale ?

C'est un signal sonore 2 tons spécifique (caractéristique définie dans la norme NF S 32-001) destiné à prévenir les occupants d'un bâtiment d'évacuer les lieux. L'alarme générale peut être immédiate ou temporisée, elle doit être audible de tout point du bâtiment pour une durée minimum de cinq minutes. L'évacuation du public est également favorisée par le déverrouillage automatique des issues de secours.

Cas particulier d'un établissement à plusieurs bâtiments

L'équipement d'évacuation doit être indépendant pour chacun d'eux. Planter une centrale de même type par bâtiment et mettre chacune sous surveillance. Dans le cas d'une surveillance centralisée : utiliser des tableaux de report pour chaque centrale, regroupés au poste de garde après avis de l'organisme de contrôle.

■ Qu'est-ce qu'une alarme générale sélective (AGS) ?

C'est un signal d'alarme générale, différent du son AFNOR NF S 32-001, et éventuellement lumineux, destiné à ne prévenir que certaines catégories de personnel d'un ERP (ex. : hôpitaux, maisons de retraite, ...) qui organiseront l'évacuation du public afin d'éviter les risques de panique. Utilisez des diffuseurs sonores spécifiques.

■ Comment gérer les issues de secours ?

Les issues de secours sont normalement libres d'ouverture. Pour éviter une utilisation malveillante (vol par exemple), la commission de sécurité peut autoriser leur verrouillage par dispositif électromagnétique conforme à la norme. Une commande locale par déclencheur manuel vert est alors obligatoire. Le déverrouillage des issues de secours doit être obtenu dès le déclenchement du processus d'alarme générale. S'il existe un équipement d'alarme type 1, ce déverrouillage doit être obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie. Un contrôle de position des portes est possible par contacts dans le bloc ventouses avec renvoi sur alarme technique.

■ Pourquoi utiliser un diffuseur sonore ?

L'utilisation d'un diffuseur sonore permet de diffuser un signal d'évacuation qui doit être audible de tout point de bâtiment, ou permet d'informer uniquement certaines catégories de personnes qui organiseront l'évacuation.

■ Où utiliser un diffuseur sonore ?

Le diffuseur sonore doit être utilisé au sein des établissements recevant du public (ERP) et/ou des établissements recevant des travailleurs (ERT).

Le choix du diffuseur dépend du lieu d'utilisation mais également de son lieu d'implantation au sein du bâtiment. De plus, la propagation du son ne doit pas être gênée par des obstacles, des cloisonnements et par des bruits ambiants.

Le tableau ci-contre vous permet de choisir le bon diffuseur sonore en fonction du niveau sonore ambiant.

		Diffuseurs sonores		
		classe A (70db*)	classe B (90db*) et BAAS	classe C (105db*)
Entrepôts magasins	55 dB	25 m ²	2 000 m ²	60 000 m ²
	60 dB	15 m ²	700 m ²	20 000 m ²
Bureaux	65 dB		300 m ²	9 000 m ²
	70 dB		80 m ²	2 000 m ²
Usines	75 dB		15 m ²	500 m ²
	80 dB			250 m ²
	85 dB			60 m ²
	90 dB			25 m ²
				15 m ²

* Puissance acoustique moyenne obtenue à 2m.

■ Surface couverte par le diffuseur sonore en champ libre (m²)

□ Surface couverte par le diffuseur sonore avec cloisonnement (m²)

Le compartimentage

Le compartimentage évite la propagation de l'incendie en isolant les différentes parties d'un bâtiment.



SOLUTIONS LEGRAND...

Choisissez votre système de sécurité incendie. voir pages 170 à 188



■ Qu'est-ce que le compartimentage ?

Il évite la propagation du feu, de la chaleur et des fumées, durant un temps donné, en les contenant dans un espace défini par des éléments constructifs du bâtiment. Un compartiment est une zone délimitée par des murs, planchers, portes... Il peut être traversé par un conduit de ventilation ou une circulation, des éléments spécifiques rétablissent alors sa continuité en cas de feu (clapet coupe-feu permettant l'obturation d'un conduit de ventilation, portes coupe-feu isolant une circulation).

■ Comment recouper une circulation par porte pare-feu ?

Toute circulation horizontale enclouonnée de grande longueur (> 50 m) doit être recoupée tous les 25 à 30 m. Pour les établissements de type **U** et **J**, la circulation doit être recoupée au moins une fois, quelle que soit sa longueur.

■ Dans quels cas les portes doivent être à fermeture automatique ?

Les portes doivent toujours être à fermeture automatique dans les cas suivants :

- portes des escaliers enclouonnés des établissements de type **R**
- cage d'escaliers traversée par une circulation et comportant de ce fait 2 issues au même niveau

- porte de recoupement des circulations des établissements de type **U**.

Pour d'autres cas (contraintes d'exploitation, isolement par rapport à des tiers), consulter la commission de sécurité. Sinon généralement les portes sont maintenues fermées par des ferme-portes.

■ Dans quels cas les portes à fermeture automatique sont-elles asservies à la détection automatique ?

3 cas sont répertoriés dans le règlement de sécurité :

- établissements avec locaux à sommeil au dessus du 1^{er} étage
- portes de communication avec des locaux occupés par des tiers
- dispositions particulières

■ La "ventouse" électromagnétique est-elle un DAS de compartimentage ?

Non. Le dispositif actionné de sécurité «portes résistantes au feu» est l'ensemble du système de fermeture des portes (bâti et ventail) et des ventouses électromagnétiques (avec le moteur éventuellement). Cet ensemble doit être conforme la norme NF S 61-937 qui fixe notamment le degré de résistance au feu. Un déclencheur électromagnétique seul ne peut donc répondre aux exigences de la norme NF S 61-937 (seule l'annexe B, fiche 1 de cette norme concerne exclusivement le déclencheur).



■ Fermeture des portes sur l'ensemble du bâtiment ou par niveau

Elle se fait sur l'ensemble d'un bâtiment, sauf dans les établissements de type **U** et **J**, où elle se fait pour chaque niveau.

■ Comment fonctionnent les organes de compartimentage ?

Ils fonctionnent selon deux types de commande : par émission ou par rupture de courant. La commande par rupture de courant peut être utilisée lorsqu'un fonctionnement intempestif ne peut entraîner un défaut de mise en sécurité du bâtiment considéré.

■ Contrôle de la position des organes de compartimentage

Vous devez assurer le contrôle de la position de sécurité d'un organe de compartimentage lorsque celui-ci est commun à 2 zones de compartimentage.

■ Types de centrales à utiliser

Tous les types de centrale peuvent commander des organes de compartimentage : les CMSI de type A et B, le DCS et les simples équipements d'alarme. Le déclenchement des organes de compartimentage se fait sans temporisation.

■ Asservissements techniques

En complément des dispositions de mise en sécurité, il faut pouvoir commander certains asservissements techniques par le CMSI, pour éviter leur influence sur l'évolution d'un sinistre. Le «non-arrêt ascenseur à l'étage sinistré» est une sous-fonction du compartimentage, il se commande par contact sec. Le CMSI envoie des commandes (1 par niveau) vers la gestion d'ascenseur pour que ce dernier ne puisse pas stopper à l'étage en feu.

Le désenfumage

Le désenfumage permet l'évacuation des fumées d'incendie et limite la propagation du feu et la destruction des biens

Réglementation

DF, PE, IT246, IT263, CH38

■ Qu'est-ce que le désenfumage ?

Il facilite l'évacuation du public en lui permettant de mieux voir son chemin et limite les effets toxiques des fumées ainsi que leur potentiel calorifique et corrosif. Il peut être naturel, mécanique ou les deux. De manière générale, le nombre, la surface et l'emplacement des organes de désenfumage sont déterminés par un bureau d'études.

■ Où désenfumer ?



- Tout escalier desservant plus de 2 niveaux en sous-sol (hors parcs de stationnement).
- Tout escalier encloué.
- Toute gaine d'ascenseur, hormis ventilation adaptée.
- Dans les escaliers : le désenfumage est naturel.



- Toute circulation horizontale enclouée de plus de 30m ne débouchant ni sur l'extérieur, ni sur un escalier protégé, ou desservie par des escaliers mis en surpression, ou desservant des locaux réservés au sommeil, ou située en sous-sol, ou située dans un ERP avec un effectif de personnes handicapées nécessitant des mesures spéciales (cf. article GN8). La détection automatique des locaux ne doit pas commander le désenfumage des circulations horizontales.

- Dans les circulations horizontales enclouées (couloirs) : le désenfumage est souvent combiné naturel et mécanique. Les volets et ventilateurs de désenfumage sont commandés électriquement par le CMSI.



- Tout local de plus de 300 m² (100 m² si en sous-sol ou sans porte ni fenêtre sur l'extérieur).
- Tout hall de plus de 300 m² ou si les circulations horizontales du niveau concerné sont désenfumées.
- Tout atrium d'une section supérieure à 5x5 m.
- Dans un compartiment, toute circulation horizontale si cloisons toute hauteur ou tout le compartiment si cloisons partielles ou plateau paysager.

■ Sur quels niveaux désenfumer ?

Il se fait toujours par niveau, voire fraction de niveau, et peut être traité pour un local particulier. Lorsqu'un conduit de désenfumage est commun à plusieurs niveaux, le déclenchement à un niveau donné doit bloquer la commande automatique de désenfumage des autres niveaux (fonction verrouillage sur CMSI).

■ Qu'est-ce que le coffret de relaiage ?

C'est un dispositif actionné de sécurité assurant l'interface entre un DCS ou un CMSI (TBT) et un ventilateur de désenfumage (BT). Les pompiers peuvent mettre à l'arrêt la ventilation à l'aide de coffrets spécifiques placés à côté du DCS/CMSI.

■ Le contrôle de position des organes de désenfumage

Le contrôle de position d'attente et de position de sécurité est obligatoire pour :

- les volets pour conduits collectifs
- les exutoires pour escaliers mis en surpression mécanique
- les coffrets de relaiage

■ Asservissements techniques

En complément, il faut pouvoir commander certains asservissements techniques pour éviter leur influence sur l'évolution d'un sinistre.

L'arrêt ventilation/climatisation fait partie du désenfumage. Il se fait par une liaison non surveillée (contact par exemple) du DCS ou du CMSI.

Pour les centrales de traitement d'air desservant des locaux à sommeil ou traitant plus de 10 000 N. m³/h, un détecteur autonome déclencheur (DAD) sensible aux fumées doit commander automatiquement la mise en sécurité de la centrale.

Les alimentations électriques de sécurité

Toutes les installations de sécurité doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940

Réglementation

Conformément à l'article EL 3 et EL 12 du Règlement de Sécurité contre l'incendie dans les ERP (décret du 19 novembre 2001), les installations de sécurité doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940.

■ Qu'appelle-t-on installation de sécurité ?

Elles comprennent :

- toutes les installations du système de sécurité incendie
- les ascenseurs devant être utilisés en cas d'incendie
- les secours en eau (surpresseurs d'incendie, pompes de réalimentation en eau ; compresseurs d'air des systèmes d'extinction automatique à eau...)
- les pompes d'exhaure
- d'autres équipements de sécurité spécifiques de l'établissement considéré à condition qu'il concoure à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique
- les moyens de communication destinés à donner l'alerte interne et externe.

Ces installations doivent être alimentées par une AES.

Normativement (NF S 61-931), une AES n'est pas obligatoire pour alimenter les DAS télécommandés par rupture de courant dont, par nature, un fonctionnement intempestif ne peut entraîner un défaut de mise en sécurité du bâtiment considéré.

Exemple typique : déclencheurs électromagnétiques de DAS de compartimentage (porte coupe-feu) en SSI de catégorie D ou E. Cependant, pour des raisons de confort d'exploitation (déclenchement à la moindre interruption d'énergie), il est conseillé de secourir cette télécommande par une alimentation autonome.

■ Qu'est-ce qu'une AES ?



L'alimentation électrique de sécurité est un dispositif qui fournit l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des installations de sécurité pour leur permettre d'assurer leur fonction aussi bien en mode normal qu'en mode sécurité.

Les AES sont conformes à la norme NF S 61-940 (juin 2000) Toutes les AES dont le produit $Cu < 1000$ (C : capacité en ampères heures et u : tension de décharge en volts) doivent être installées dans un local de service électrique. Ce local doit être réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs. Les AES n'alimentant qu'un matériel du SSI peuvent être installées dans le même local.

Dispositifs de coupure d'urgence

Un dispositif de coupure d'urgence doit être facile d'accès pour permettre de couper rapidement l'alimentation d'un circuit électrique

Réglementation

Décret du 14 novembre 1988 article 10 : «Dans tout circuit terminal, doit être placé un dispositif de coupure d'urgence aisément reconnaissable et disposé de manière à être facilement accessible»

Règlement de Sécurité en ERP Article EL11

Les dispositifs de coupure d'urgence doivent être faciles à atteindre par les pompiers. Si les locaux ou dégagements sont accessibles au public, les dispositifs de coupure d'urgence (hors enseignes lumineuses) doivent être hors d'atteinte du public et accessibles uniquement par le personnel (exemple : derrière un comptoir, une caisse...). Une dérogation à cette règle est acceptée, hormis pour les circuits d'éclairage, dans les ateliers, les salles de travaux pratiques, les laboratoires et les cuisines pédagogiques (Article R25).

■ Qu'appelle-t-on dispositif de coupure d'urgence

Si dans certains cas la coupure d'urgence peut être assimilée à l'arrêt d'urgence, les deux notions restent bien distinctes. Ainsi l'arrêt d'urgence n'implique pas nécessairement la coupure d'urgence.

- **La Coupure électrique d'urgence :** coupure en charge, directe ou à distance, en une seule manœuvre de tous les conducteurs actifs d'un circuit.

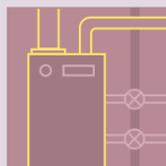
Le déblocage du dispositif de coupure d'urgence ne doit pas permettre la réalimentation du circuit sans une action intentionnelle.

- **L'arrêt d'urgence :** manœuvre qui consiste à arrêter un mouvement ou un processus devenu dangereux.

Le déblocage du dispositif d'arrêt d'urgence ne doit pas permettre le redémarrage de l'installation sans intervention intentionnelle.

■ Cas particuliers

• Les chaufferies



Arrêté du 23 juin 1978 «Deux dispositifs de commande, l'un pour les circuits d'éclairage élec-

trique, l'autre pour tous les autres circuits électriques doivent être placés à l'extérieur du local. Chaque dispositif de commande doit être constitué par un interrupteur à coupure omnipolaire ou un dispositif d'arrêt d'urgence». Les dispositifs de commande doivent être placés dans un endroit facilement accessible en toute circonstance et parfaitement signalés.

• Les enseignes lumineuses



NF C 15 150-1 Les enseignes à basse tension et les alimentations en basse tension des enseignes à haute tension (1 000V à 10 000V) doivent être équipées d'un dispositif assurant les fonctions de coupure d'urgence et de sectionnement.

• Les cuisines



Règlement de Sécurité - Articles CG 4 et PE 15 Un dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation des appareils de cuisson doit être installé près de l'accès à la cuisine.

• Les escaliers mécaniques et trottoirs roulants



Règlement de Sécurité - Article AS7 Un dispositif d'arrêt d'urgence doit être installé à chaque extrémité

• Les ventilateurs



Règlement de Sécurité - Article CH34 Une commande d'arrêt d'urgence des ventilateurs,

clairement identifiée, doit être située dans le poste de sécurité ou dans un endroit facilement et directement accessible de l'extérieur.

La surveillance technique d'un bâtiment

L'alarme technique répond à des applications tertiaires ou domestiques simples telles que surveillance de la température d'un congélateur, détection d'inondation ou de gaz...

Réglementation

Code de la construction et de l'habitation. Article R.123-10 «Les ascenseurs et monte-charge, les installations d'électricité, de gaz, de chauffage et de ventilation, ainsi que les équipements techniques particuliers à certains types d'établissements doivent présenter des garanties de sécurité et de bon fonctionnement».

Règlement de sécurité contre l'incendie en ERP

Structures gonflables - Article SG 7 Toute chute anormale de pression dans la structure ou les armatures gonflables doit être signalée au responsable de l'établissement par un dispositif d'alarme.

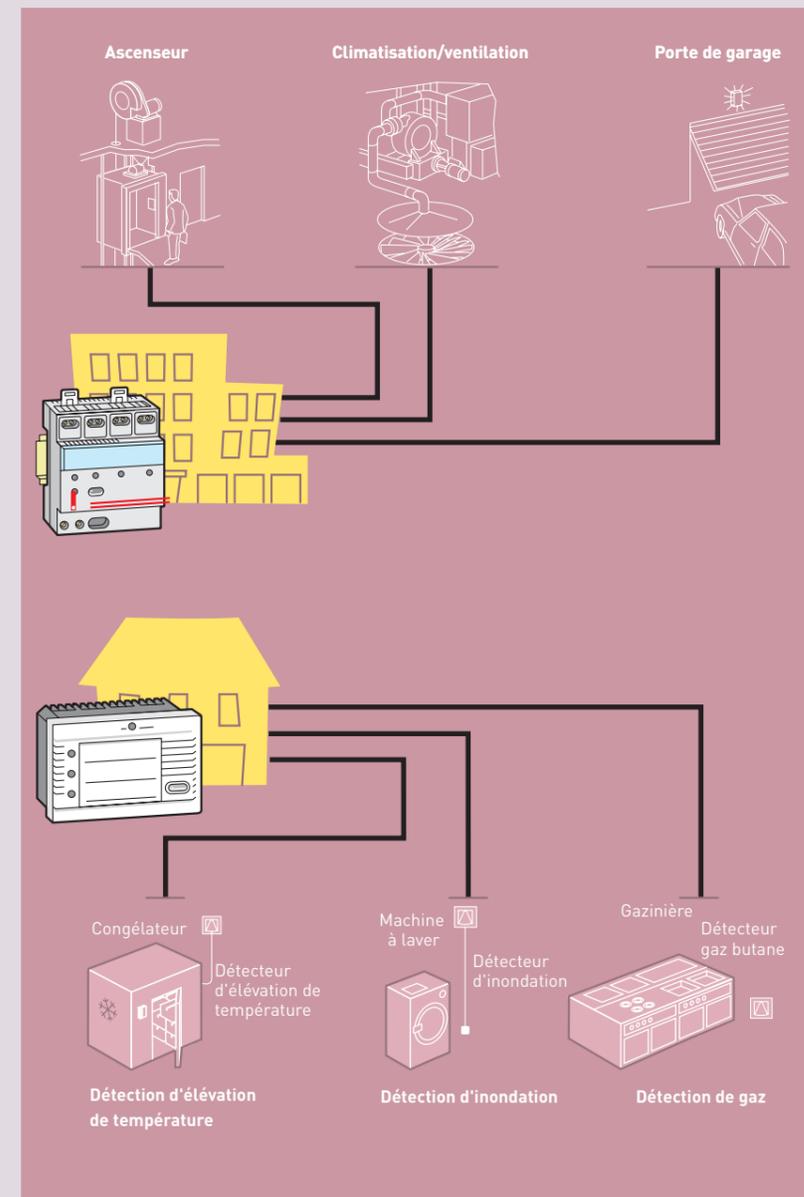
■ À quoi servent-elles ?

Elles permettent la détection et la signalisation d'anomalies ou de défaillances techniques. En liaison avec des détecteurs appropriés ou des contacts secs, elles s'adaptent aux exigences des installations techniques d'un bâtiment.

Exemples d'installations surveillées par une centrale d'alarme technique :

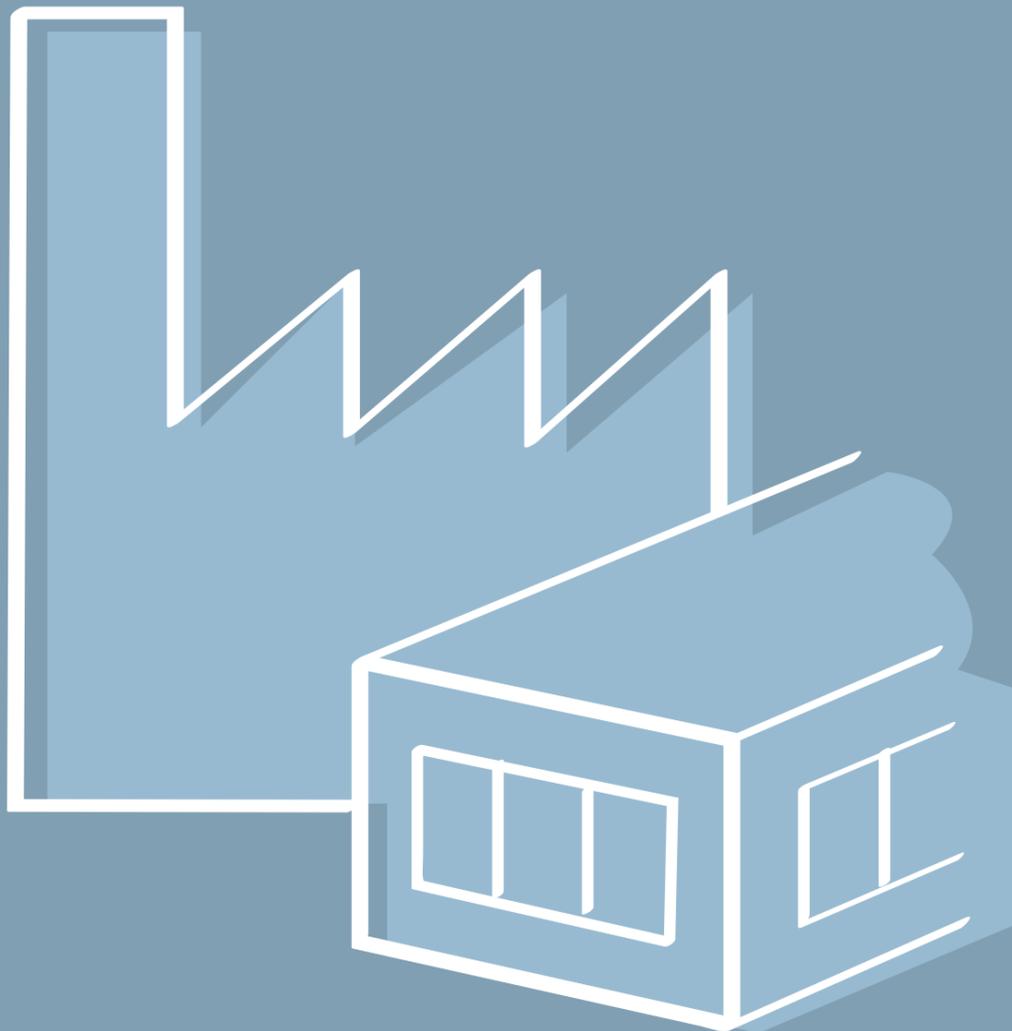
Poste de transformation, disjoncteur général, armoires de distribution, groupes électrogènes de sécurité, ascenseurs, ventilation, climatisation, chaufferie, traitement d'eau, pompes, compresseurs, chambres froides, congélateur, détection de gaz domestiques...

Exemples d'applications



Solutions chantiers

Chaque établissement est un cas particulier qui impose des installations spécifiques, en fonction de l'activité, de l'effectif et de sa classification. Pour chaque chantier, un tableau de choix propose une solution produits dans le respect de la réglementation.



Choix du type d'établissement
en fonction de votre chantier P. 38

Détermination de la catégorie
en fonction de l'effectif P. 40

Choix du SSI et de l'équipement d'alarme P. 42

Etablissements Recevant du Public (ERP)

Type J	P. 44
Type L	P. 50
Type M	P. 56
Type N	P. 62
Type O	P. 66
Type P	P. 70
Type R	P. 76
Type S	P. 82
Type T	P. 86
Type U	P. 90
Type V	P. 96
Type W	P. 100
Type X	P. 104
Type Y	P. 108
Type CTS	P. 114
Type EF	P. 116
Type GA	P. 120
Type OA	P. 124
Type PA	P. 126
Type PS	P. 128
Type REF	P. 130
Type SG	P. 132
Locaux Tech.	P. 133

Etablissements Recevant des Travailleurs (ERT)
Usines, ateliers, bureaux P. 134

Locaux d'habitation
Bâtiments d'habitation collective P. 138
Stationnements d'habitation P. 142
Foyers-Logements P. 146
Locaux d'hébergement P. 148

Locaux spécifiques
Locaux à risques d'incendie (BE 2) P. 152
Chantiers P. 154
Campings P. 155

Locaux non accessibles au public
Immeubles de Grande Hauteur (IGH) P. 156



Spécificité d'un établissement

Tous les établissements, selon leur activité et l'effectif du public qui les fréquente, imposent des installations de sécurité spécifiques. Il est impératif de déterminer ces types et catégories pour réaliser une installation d'éclairage ou d'alarme incendie conforme à la réglementation



La réglementation distingue quatre sortes d'établissements : les établissements recevant du public (**ERP**), les établissements recevant des travailleurs (**ERT**), les locaux d'habitation, et les immeubles de grande hauteur (**IGH**).

Les ERP (établissements recevant du public)



Les ERP sont classés en plusieurs types suivant leur activité (banque, musée, café, lieu de culte...).

Chaque type est repéré par une ou plusieurs lettres. A cette classification s'ajoute la définition d'une catégorie, établie en fonction de l'effectif du public qu'ils peuvent recevoir. Il est impératif de connaître à quel type d'activité se rapporte l'établissement.

Pour déterminer l'activité de l'établissement faisant l'objet de votre projet, reportez-vous au tableau ci-contre.

Les ERT (établissements recevant des travailleurs)



Assujettis à la législation du travail, ces établissements n'imposent pas la définition

d'une catégorie. Certains sont soumis à des règles additives supplémentaires.

Les locaux d'habitations



Ils sont classés en familles en fonction de leur nombre d'étages et non de l'effectif.

Les IGH (immeubles de grande hauteur)



Ils comprennent tous bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de 50m pour

les immeubles d'habitation et 28m pour les autres immeubles.

Liste alphabétique des établissements

	Type	Page		Type	Page		Type	Page		Type	Page
A			D			I-J			R		
Administration	W	100	Dancing	P	70	Internat	R	76	Refuge de montagne	REF	130
Aérienne (gare)	GA	120	Danse (salle de)	P	70	Immeuble d'habitation	-	138	Résidence* de personnes âgées	-	146
Altitude (restaurant)	OA	124	Débit de boissons	N	62	Immeuble de grande hauteur	-	154	Résidence* de personnes handicapées	-	146
Altitude (hôtel)	OA	124	Discothèque	P	70	Jeux (salle de)	P	70	Restaurant	N	62
Archives	S	82	Documentation (centre de)	S	82				Restaurant d'altitude	OA	124
Atelier (recevant des travailleurs)	-	134	E			L			S		
Auberge de jeunesse	R	76	École	R	76	Local à risques d'explosion (BE2)	-	150	Salle de réunions	L	50
Audition (salle)	L	50	Église	V	96	Local industriel	-	134	Salle d'audition	L	50
B			Établissement de culte	V	96	Local technique	-	133	Salle de conférences	L	50
Bal	P	70	Établissement d'enseignement	R	76	Logement collectif	-	138	Salle de danse	P	70
Banque	W	100	Établissement de plein air	PA	126	Lycée	R	76	Salle d'exposition à vocation commerciale	T	86
Bar	N	62	Établissement de soins	U	90	M			Salle de jeux	P	70
Bateau stationnaire	EF	116	Établissement flottant	EF	116	Magasin de vente	M	56	Salle de quartier	L	50
Bazar	M	56	Exposition (salle d')	T	86	Mairie	W	100	Salle de sports	X	104
Bibliothèque	S	82	Exposition commerciale (salle d')	T	86	Maison familiale	-	148	Salle polyvalente (hors type X)	L	50
Billard (salle de)	P	70	Exposition culturelle	Y	108	Maison de retraite	J	44	Serre horticole (avec vente au détail)	M	56
Boissons (débit de)	N	62	F			Manège équestre (couvert)	X	104	Soins (établissement de)	U	90
Brasserie	N	62	Flottant (établissement)	EF	116	Manège équestre (de plein air)	PA	126	Spectacle (salle de)	L	50
Bureau (recevant du public)	W	100	Foyer-logement pour personnes âgées ou personnes handicapées	-	146	Motels	V	66	Sport (terrain de)	PA	126
Bureau (recevant uniquement des travailleurs)	-	134	G			Multimédia (salle)	O	50	Sportif (établissement couvert)	X	104
C			Galerie marchande	M	56	Musées	Y	108	Stade	PA	126
Café	N	62	Garderie	R	76	O			Structure d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	J	44
Camping	-	153	Gare aérienne	GA	120	Omnisports (salle)	X	104	Structure gonflable	SG	132
Centre commercial	M	56	Gare souterraine	GA	120	P			Synagogue	V	96
Centre d'aide par le travail (CAT)	-	134	Gîtes communaux, Gîtes (de groupe, d'étape, d'enfants, équestre)	-	148	Parking couvert à caractère industriel et commercial	PS	128	T-U-V		
Centre de documentation	S	82	Gonflable (structure)	SG	132	Parking couvert d'habitation	-	142	Temple	V	96
Centre médico-éducatif	J	44	H			Patinage (piste de)	PA	126	Tente	CTS	114
Chantier	-	152	Habitation	-	138	Patinage (couverte)	X	104	Terrain de sport	PA	126
Chambre d'hôtes	-	148	Habitat de loisirs	-	148	Pension de famille	O	66	Théâtre	L	50
Chapiteau	CTS	114	Hôpital	U	90	Piscine couverte	X	104	Usine	-	134
Cinéma	L	50	Hôpital de jour	U	90	Piscine découverte	PA	126	Vente (magasin de)	M	56
Clinique	U	90	Hôtel	O	66	Plein air (établissement de)	PA	126			
Collège	R	76	Hôtel d'altitude	OA	124	Pouponnière	U	9			
Colonie de vacances	R	76									
Conférences (salle de)	L	50									
Crèche	R	76									

* non médicalisée



Détermination de la catégorie en fonction de l'effectif



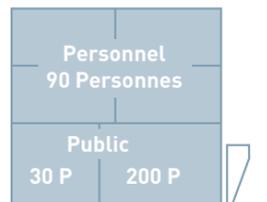
Pour définir la catégorie, il s'agit d'abord de calculer l'effectif du public et du personnel pouvant fréquenter l'établissement, en fonction des spécificités et règlements propres à chaque type d'ERP.

Les différentes catégories

- 5^e catégorie :** effectif du public inférieur à 301 personnes (il ne faut pas compter le personnel) et dans la limite réglementaire
- 4^e catégorie :** effectif du public inférieur à 301 personnes et supérieur aux limites de la 5^e catégorie
- 3^e catégorie :** effectif compris entre 301 et 700 personnes
- 2^e catégorie :** effectif compris entre 701 et 1500 personnes
- 1^e catégorie :** effectif supérieur à 1500 personnes

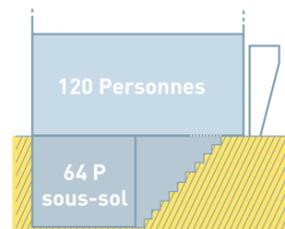
Exemples de calcul

Exemple 1 : type W (banque)
L'effectif du public est supérieur à 200 personnes sur l'ensemble des niveaux. L'établissement est classé au-dessus de la 5^e catégorie.



Calcul de l'effectif :
Ajout de l'effectif du personnel à l'effectif du public :
230 + 90 = **320** personnes.
L'établissement est classé en 3^e catégorie.

Exemple 2 : type N (restaurant)
- Rez-de-chaussée : salle de restaurant de 150 m².
- Sous-sol : salon de 80 m².
- Aménagement fixe : 30 m² au rez-de-chaussée et 16 m² en sous-sol, il faut compter la surface réelle des aménagements fixes prévus dans le local (sauf tables et chaises).



Calcul de l'effectif :
• Au rez-de-chaussée : la restauration est assise, donc il faut compter 1 pers./m² : 150 m² - 30 m² = 120 m² utiles, donc **120** personnes.
• Au sous-sol : la restauration est assise donc il faut compter 1 pers./m² : 80 m² - 16 m² = 64 m² utiles, donc **64** personnes.
Total : 120 + 64 = **184** personnes, donc établissement de 5^e catégorie et l'effectif du personnel n'est pas pris en compte.

Type	Établissement	Décompte du public	Niveaux (S/sol + étages)	Effectif						
				0	100	200	300	700	1500	
J	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	Effectif maximal défini par déclaration (ajouter 1 visiteur pour 3 résidents)	Résidents Effectif total	ensemble des niveaux	20					
L	Salles multimédia	Selon déclaration du maître d'ouvrage avec un minimum de 2 pers./m ² de la surface totale		sous-sol						
	Salles d'audition, de conférences, de réunion Salles de quartier, salles réservées aux associations	Nombre de places numérotées ou 1 personne/0,5 m linéaire. Rajouter 3 pers./m ² pour les surfaces réservées aux spectateurs debouts, 5 pers./m pour file d'attente et promenoir et 1 pers./m ² de la surface totale pour les salles de réunion sans spectacle.		ensemble des niveaux						
	Salles de projection, de spectacles			sous-sol	20					
	Cabarets	4 pers./3 m ² (déduction faite des estrades ou aménagements fixes)		ensemble des niveaux	50					
M	Magasins de vente	• Rdc : 2 pers./m ² , S/sol et 1 ^{er} étage : 1 pers./m ² , 2 ^e étage : 1 pers./2 m ² . Étage supérieur : 1 pers./5 m ² • La surface accessible au public est évaluée au tiers de celle des locaux sur déclaration du chef d'établissement ou forfaitairement • Magasins à faible fréquentation : 1 pers./3 m ² sur le tiers de la surface		étages ou sous-sol						
			ensemble des niveaux							
N	Restaurants Bars	• Restauration assise : 1 pers./m ² • Restauration debout : 2 pers./m ² • File d'attente : 3 pers./m ²		sous-sol et 1 ^{er} étage						
O	Hôtels	• Suivant le nombre de personnes déclaré par chambre ou en absence de déclaration, 2 personnes par chambre		ensemble des niveaux						
P	Salles de danse, de jeux	4 personnes/3 m ² (déduction faite des estrades ou aménagements fixes)		sous-sol	20					
	Salles de billard	4 personnes par billard + les spectateurs		étages						
R	Établissements d'enseignement : • sans local à sommeil • avec local à sommeil	Effectif maximal défini par la déclaration contrôlée du chef d'établissement ou maître d'ouvrage avec capacité d'accueil maximale par niveau		ensemble des niveaux						
			Écoles maternelles, crèches, garderies, jardins d'enfants	un seul niveau avec plusieurs niveaux	ensemble des niveaux	30				
S	Bibliothèques	Effectif maximal défini par la déclaration écrite du chef d'établissement		étages ou sous-sol						
				ensemble des niveaux						
T	Halls et salles d'exposition	• Temporaire : 1 pers./m ² de la surface totale d'accès au public • Permanent, biens d'équipement volumineux (voitures, bateaux) : 1 pers./9 m ²		étages ou sous-sol						
U	Établissements sanitaires • avec hébergement • sans hébergement	Malades : 1 personne/lit. Personnel : 1 personne/3 lits. Visiteurs : 1 pers./lit. (1 pers./2 lits*) 8 personnes/poste de consultation ou d'exploration externe		sans hébergement						
				avec hébergement	20					
V	Établissements de culte	• 1 pers./siège ou 1 pers./0,50 m de banc • 2 pers./m ² de la surface réservée aux fidèles		sous-sol						
W	Administrations, banques	Défini par la déclaration écrite du chef d'établissement		étages						
				ensemble des niveaux						
X	Établissements sportifs couverts	sans spectateur avec spectateurs Omnisports : 1 pers./4 m ² 1 pers./8 m ² Patinatoire : 2 pers./3 m ² 1 pers./10 m ² Polyvalente : 1 pers./m ² 1 pers./m ² Piscine : 1 pers./m ² 1 pers./5 m ²		étages ou sous-sol						
				ensemble des niveaux						
Y	Musées	Effectif maximal défini par la déclaration écrite du chef d'établissement		étages ou sous-sol						
CTS	Chapiteaux, tentes	Selon l'activité se reporter au type d'établissement considéré		ensemble des niveaux						
EF	Etablissements flottants	Selon l'activité se reporter au type d'établissement considéré		ensemble des niveaux						
GA	Gare aérienne Gare souterraine	Dans les zones de stationnement (salle d'attente, buffet, bureau) : 1 pers./m ² Dans les emplacements où les personnes stationnent et transitent (salle de pas perdus, etc...) : 1 pers./2 m ² suivant déclaration de l'exploitant		ensemble des niveaux						
OA	Hôtels, restaurants d'altitude	Suivant le nombre de personnes déclarées pouvant occuper les chambres ou en absence de déclaration : 2 personnes par chambre		ensemble des niveaux	20					
PA	Etablissements de plein air	Suivant déclaration du maître d'ouvrage		ensemble des niveaux						
REF	Refuge de montagne	Suivant le nombre de places de couchage défini par l'UIAA et précisé		ensemble des niveaux						
SG	Structures gonflables	Selon l'activité se reporter au type d'établissement considéré avec un maximum de 1 personne/m ²		ensemble des niveaux						
Groupement de plusieurs types d'établissements					sous-sol**	50				
					étages**					
					ensemble des niveaux**					

* Établissement spécialisé pour enfants en bas âge
** Le groupement sera classé en 4^e catégorie au moins si l'un des établissements est de 4^e catégorie

Choix du SSI et de l'équipement d'alarme

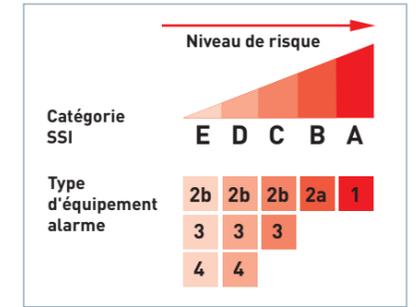


Schéma de correspondance normative des catégories de SSI et des équipements d'alarme

Solutions chantiers

TYPE	ÉTABLISSEMENT	PERS. HANDICAPÉS		CATÉGORIES	CATÉGORIE de SSI					ÉQUIPEMENT D'ALARME								
		rez chaussée	autre niveau		A	B	C	D	E	1	2a	2b	3	4				
J	Structure d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e	■					■								
L	Salles à usage d'audition, de conférences, de réunions, de spectacles, salles polyvalentes et de multimédia	≤ 5% (2 pers mini)	≤ 1% (2 pers mini)	1 ^e > 3 000 pers.	■					■								
				1 ^e														
				2 ^e (avec salle polyvalente)														
				2 ^e (sans salle polyvalente)														
		> 5% (2 pers mini)	> 1% (2 pers mini)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■					■								
				4 ^e et 5 ^e														
				1 ^e														
				2 ^e														
M	Magasins de ventes Centres commerciaux Galeries marchandes Bazars	≤ 2% (4 pers mini)	≤ 0,5% (2 pers mini)	3 ^e														
				4 ^e et 5 ^e														
				1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■						■							
				4 ^e et 5 ^e														
N	Restaurants, Débits de boissons	≤ 10% (4p. mini)	≤ 1%	1 ^e et 2 ^e														
				3 ^e , 4 ^e et 5 ^e														
				1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■						■							
				4 ^e et 5 ^e														
O	Hôtels, Pensions de familles	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e	■					■								
P	Salle de jeux	≤ 5% (2 pers mini)	≤ 1% (2 pers mini)	1 ^e	■					■								
				2 ^e														
				3 ^e														
				4 ^e et 5 ^e														
			1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■						■								
			4 ^e et 5 ^e															
	Salle de danse hors sous-sol	≤ 5% (2 pers mini)	≤ 1% (2 pers mini)	1 ^e	■						■							
				2 ^e														
		3 ^e																
		4 ^e																
Salle de danse en sous sol	> 5% (2 pers mini)	> 1% (2 pers mini)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e															
			4 ^e et 5 ^e															
			1 ^e	■						■								
			2 ^e															
R	Établissement d'enseignement primaire ou secondaire et assimilé (centre de loisir...) sans local à sommeil et établissement d'enseignement supérieur	≤ 1,5% ou ≤ 5% si ens. sup (2p. mini)	≤ 5%	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e														
				4 ^e et 5 ^e														
				1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■						■							
				4 ^e et 5 ^e														
GA	Gares aériennes souterraines et mixtes	/	/	1 ^e et 2 ^e														
				3 ^e , 4 ^e et 5 ^e														
S	Bibliothèques, Archives, Centres de documentations	≤ 10% (4 pers mini)	≤ 1% (2 pers mini)	1 ^e	■					■								
				2 ^e														
				3 ^e et 4 ^e														
				5 ^e														
		> 10% (4 pers mini)	> 1% (2 pers mini)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■					■								
				4 ^e et 5 ^e														

- Catégorie de SSI non spécifié par la Réglementation
 ■ Choix spécifié par la Réglementation

[1] 5ème catégorie : les établissements à simple rez de chaussée dont les locaux à sommeil débouchent directement sur l'extérieur doivent être équipés d'un équipement d'alarme de type 4 (type 2b si mesures spéciales pour personnes handicapées).
 * 5% avec un minimum de 4 au rez-de-chaussée et 2% avec un minimum de 2 aux autres niveaux pour les centres commerciaux.

Solutions chantiers

TYPE	ÉTABLISSEMENT	PERS. HANDICAPÉS		CATÉGORIES	CATÉGORIE de SSI					ÉQUIPEMENT D'ALARME							
		rez chaussée	autre niveau		A	B	C	D	E	1	2a	2b	3	4			
T	Halls et salle d'exposition	≤ 2% (4 pers mini)	≤ 0,5% (2 pers mini)	1 ^e et 2 ^e													
				3 ^e													
				4 ^e et 5 ^e													
		> 2% (4 pers mini)	> 0,5% (2 pers mini)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■					■							
				4 ^e et 5 ^e													
U	Établissements sanitaires (hôpitaux, cliniques, maisons de retraite)	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e	■					■							
	Hôpitaux de jour Locaux médicaux et thermalisme	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e													
				5 ^e													
V	Établissements de culte	/	≤ 10% (5p.min)	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e													
			> 10% (5 pers mini)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■						■						
W	Banques, Administrations, Bureaux	/	/	1 ^e et 2 ^e													
				3 ^e													
X	Établissements sportifs couverts	/	≤ 10% (5p.min)	1 ^e et 2 ^e													
			> 10% (5p.min)	3 ^e , 4 ^e et 5 ^e													
				1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■							■					
Y	Musées et salles d'expositions à vocation, culturelle scientifique, technique ou artistique	/	≤ 10% (4 pers mini)	1 ^e													
			> 10% (4 pers mini)	2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e													
		> 10% (4 pers mini)	> 1% (2 pers mini)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■					■							
				4 ^e et 5 ^e													
CTS	Chapiteaux, tentes et structures itinérantes ou fixes	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e													
EF	Établissements flottants avec locaux à sommeil	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e	■					■							
	Établissements flottants sans locaux à sommeil	/	≤ 5% (2 pers. min)	1 ^e , 2 ^e et 3 ^e													
			> 5% (2 pers mini)	4 ^e													
				1 ^e , 2 ^e et 3 ^e	■						■						
OA	Hôtels, restaurants d'altitude	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e	■					■							
REF	Refuges	/	/	1 ^e , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e													

- Catégorie de SSI non spécifié par la Réglementation
 ■ Choix spécifié par la Réglementation

J Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées

Maisons de retraite médicalisées Foyers pour personnes handicapées



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 19 novembre 2001
Articles J 30 - PE 24 - PE 36

Éclairage d'évacuation

- **Où installe-t-on les blocs ?**
Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

- Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :
- 100 personnes ou plus
 - 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.
- Dans tous les cas, il faut :
- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
 - au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
 - une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particulier des zones à sommeil

- Pour les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas de source de remplacement (type groupe électrogène), les BAES d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs cheminements doivent être, soit complétés par des BAEH, soit de type [BAES+BAEH]. Cette mesure permet ainsi d'assurer un éclairage suffisant pour poursuivre l'exploitation des zones à sommeil de l'établissement en cas de défaillance de la source normale (alimentation électrique du tableau général basse tension). Dans ce cas, les BAES d'évacuation (ou les parties BAES des blocs [BAES+BAEH]) doivent être mis automatiquement au repos en cas de défaillance de la source normale pour éviter qu'ils ne se déchargent, leur allumage étant alors subordonné au déclenchement de l'alarme incendie (voir pages 166 et 167)
- Dans le cas où l'installation d'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil et ne disposant pas d'une source de remplacement est réalisée par une source centralisée, son autonomie doit être de 6 heures au moins. Pour les autres établissements, l'autonomie de la source centralisée doit être d'une heure.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
[BAES+BAEH] d'évacuation des locaux à sommeil	Standard	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
	Étanche	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressable	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec gestion intégrée des blocs [BAES+BAEH] pour locaux à sommeil, coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 ou [BAES+BAEH] 625 60 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.



	A fluorescence	A incandescence
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable) avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V~	
	Plastique IP 55 Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V~	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20 Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V~	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55 Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V~	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20 Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V~	
Sources centralisées	Sources centralisées (calculs voir pages 168-169)	24 V = 614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V = 614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V = 614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V = 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

J

Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Maisons de retraite médicalisées

Foyers pour personnes handicapées



Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 19 novembre 2001
Articles J 1 - J 2 - J 8 - J 9 - J 20 - J 21 - J 31 - J 36 - J 37 - MS 63 - MS 65

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Évacuation

Tous les établissements doivent être équipés pour diffuser l'alarme générale sélective, distincte du son AFNOR d'alarme générale pour éviter les risques de panique. Elle doit informer une certaine catégorie de personnel chargé d'organiser l'évacuation et qui sera préalablement formé.

Une zone d'alarme doit englober au moins un bâtiment et l'alarme sélective doit être identifiable de tout point de celui-ci. Utilisez l'association diffuseur sonore classe A et l'indicateur d'action lumineux. A chaque niveau doit être installé un tableau répéteur d'alarme (cette disposition dispense de la présence permanente d'une personne à proximité du tableau de signalisation). L'emploi de récepteurs autonomes d'alarme est admis en complément de l'alarme générale sélective et des tableaux répéteurs.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux. Dans les zones accueillant des personnes désorientées, après avis de la Commission de Sécurité, les déclencheurs manuels pourront être installés dans les locaux accessibles au personnel seul.

Des détecteurs automatiques d'incendie, appropriés aux risques, doivent être installés dans l'ensemble de l'établissement à l'exception des escaliers et des sanitaires. (voir tableau ci-contre) Les détecteurs situés à l'intérieur des chambres ou appartements doivent comporter un indicateur d'action situé de façon visible dans la circulation horizontale commune.

Compartimentage

- Seuls les parcs de stationnement couverts de moins de 250 véhicules peuvent communiquer avec un établissement, moyennant qu'ils soient placés sous la même détection et que les intercommunications s'effectuent par des sas munis de deux portes pare-flammes 1/2 heure, équipées d'un ferme porte.
- Tous les niveaux recevant du public doivent être recoupés au moins une fois de façade à façade (hormis ceux donnant de plain-pied sur l'extérieur) afin de créer des zones de capacité d'accueil équivalentes. Les portes entre ces deux zones seront à fermeture automatique et asservies à la détection incendie.
- Des portes pare-flamme 1/2 heure à fermeture automatique seront implantées entre zones traitées en

cloisonnement traditionnel pour les locaux à sommeil, sans dépasser 600 m² et une capacité d'hébergement de 14 résidents.

- Les portes des escaliers peuvent être à fermeture automatique. Dans ce cas, la fermeture s'effectue sur l'ensemble d'un bâtiment et est asservie à la détection incendie.
 - Il faut pouvoir provoquer, en cas d'incendie, le non-arrêt des cabines d'ascenseur dans la zone sinistrée.
- La liaison entre le CMSI et la gestion des ascenseurs doit être assurée par une liaison surveillée : utiliser des lignes de mise en sécurité dédiées (1 ligne de mise en sécurité par zone de non-arrêt).

Désenfumage

Il est obligatoirement asservi au système de détection incendie automatique pour les locaux, les halls, les circulations horizontales communes et les compartiments. Doivent être désenfumées ou maintenues à l'abri des fumées :

- a) les locaux :**
 - de plus de 300 m² en étages ou rez-de-chaussée
 - de plus de 100 m² en sous-sol
 - de plus de 100 m² sans ouverture sur l'extérieur.

Les circulations des compartiments non, ou partiellement, cloisonnées sont assimilables à des locaux.

b) dans les locaux recevant du public :

les circulations horizontales communes, quelque soit leur longueur, seront désenfumées mécaniquement, sauf pour les bâtiments comportant au plus un étage et pour les halls d'entrée, désenfumés naturellement. S'il y a défaillance de la source normale, les ventilateurs de désenfumage seront alimentés par un éventuel groupe électrogène. Dans les autres cas, ils doivent être alimentés par une dérivation protégée directement issue du tableau principal et sélectivement protégée.

Coupeure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Fonctions de mise en sécurité pilotées par les détecteurs et les déclencheurs manuels par l'intermédiaire du CMSI

	Alarme générale sélective	D.A.S. de compartimentage de la zone sinistrée	D.A.S. de désenfumage de la zone sinistrée	D.A.S. de désenfumage du local sinistré	Fermeture des portes, des escaliers du bâtiment	Déverrouillage des issues de secours du bâtiment	Asservissement lié aux combles	Non-arrêt ascenseurs dans la zone sinistrée
Détecteurs des chambres, appartements, locaux	X	X		X		X		X
Détecteurs des circulations, petits locaux ouverts sur la circulation, compartiments	X	X	X		X	X		X
Détecteurs des combles	X				X	X	X	
Déclencheurs manuels	X	X			X	X		X



Structures d'accueil pour personnes âgées et handicapées

Maisons de retraite médicalisées

Foyers pour personnes handicapées



Effectif	Établissements avec locaux à sommeil	
	≤ 20 lits	Tout effectif
Catégorie	5*	1/2/3/4/5
SSI	non spécifié	A
Type d'alarme	4	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 13 saillie : avec indicateur d'état 380 75 étanche saillie	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 69 Fumée - 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques		406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile 405 61 Tableau d'alarme 230 V 1 boucle 405 62 Tableau d'alarme 230 V 2 boucles	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénium 406 96 Tableau répéteur d'exploitation adressable
Tableaux de mise en sécurité	-	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénium + CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 04 Classe A + indicateur 406 78	415 04 Classe A + indicateur 406 78
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.

*Si les locaux réservés au sommeil débouchent sur l'extérieur en simple rez-de-chaussée.

⁽¹⁾uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
 Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
 1 conseil - 1 question
 Appelez votre attaché technique
www.legrand.fr
 rubrique "je suis professionnel"
 e-guide sécurité et e-gap
 vos guides en ligne

Pour concevoir, installer mettre en service et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles et de multimédia



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 29/01/2003.

Arrêté du 12/12/1984.

Théâtres, cabarets de nuit, dancing avec décor ou attraction importante, cinémas, salles à usages multiples.

Pour les salles polyvalentes à dominante sportive, voir type X.

Articles L 33 - 34 - 45 - 57 - 87 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)

- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle

- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus, si les salles ou halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particuliers

- Les locaux de projection doivent être équipés d'un éclairage de sécurité.
- Dans les espaces scéniques, un bloc doit être installé près des organes de commande des dispositifs de sécurité et moyens de secours.
- Si l'effectif de l'établissement est supérieur à 700 personnes, l'installation doit être réalisée avec des luminaires (LSC) alimentés par une source centralisée.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

✍ Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

Effectif ≤ 700 personnes			
		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Effectif > 700 personnes			
	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor 2™ ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V-	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V-	627 31 E 27
	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V-	
Sources centralisées		24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

(calculs voir pages 168-169)



L Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles et de multimédia



Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 20 janvier 2003
Articles L15 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Évacuation

Dans le cas d'un équipement d'alarme de type 1 ou dans les établissements équipés d'une sonorisation, l'alarme générale doit être interrompue par la diffusion d'un message pré-enregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation.

Le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :

- de l'arrêt de la sonorisation,
- de la mise en lumière normale de l'établissement.

Utiliser le coffret de gestion des asservissements (réf. 04229)

En l'absence d'un système de sonorisation, ou si la sonorisation ne permet pas de diffuser un message d'évacuation, employer un BAAS à message pré-enregistré.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les circulations, dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

• locaux à risques importants :

- les cages de scène, les dépôts de décors, les dépôts de service (costumes, accessoires...)
- les magasins de décors
- les dépôts de matériels (sièges, gradins télescopiques, praticables...)
- les ateliers de fabrication, de nettoyage et d'entretien des costumes
- les ateliers de fabrication de décors
- les locaux des perruquiers et des cordonniers
- les ateliers d'entretien, de réparation et de décoration
- les locaux d'archives
- les salles de reprographie

- les infothèques (archivage de films, bandes vidéo, documents graphiques...)
- les resserres à accessoires

• locaux à risques moyens :

- les loges collectives
- les foyers des machinistes et des techniciens
- les salles de répétition
- les salles de réunion (à usage professionnel et non accessibles au public)

• locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.

Compartimentage

Il faut prévoir des portes pare-flammes munies de ferme-portes entre :

- les espaces scéniques et les parties administratives, les locaux d'artistes, les locaux du personnel et les dégagements
- l'établissement et son parc de stationnement éventuel.

Désenfumage

Les salles situées en sous-sol, ainsi que celles d'une superficie supérieure à 300 m² situées au rez-de-chaussée ou en étage, doivent être désenfumées.

Arrêté du 10 juillet 1987 :

les escaliers et les circulations enclouées doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées. Toutefois, les circulations horizontales enclouées des compartiments ne doivent pas être mises en surpression. Pour les cages de scène, les commandes de désenfumage seront manuelles.

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats... Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Pour concevoir, installer mettre en service et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



➔ Voir page suivante



L Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles et de multimédia



Solutions chantiers



Solutions chantiers



Effectif	Établissements sans mesures spéciales pour personnes handicapées						Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapées		
	≤ 700	701 à 1500 avec salle polyvalente	701 à 1500 sans salle polyvalente	1501 à 3000	> 3000	> 3000	≤ 300	> 300	
Catégorie	3/4/5	2	2	1	1	1	4/5	1/2/3	
SSI	non spécifié	E	non spécifié	C, D ou E	A	A	non spécifié	A	
Type d'alarme	4	3	4	2b	1 Conventionnelle	1 Adressable	2b	1 Conventionnelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état					Avec indicateur d'état : 380 63 encastré - 380 75 saillie 380 74 étanche saillie	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		Avec indicateur d'état : 380 63 encastré - 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques					406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur		406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile 405 40 405 41 avec flash 405 42 av. message 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels : * 405 40 405 41 avec flash 405 42 av. message 405 33 av. message et flash	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénium	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formule sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formule sérénium
Tableaux de mise en sécurité				406 53 Dispositif de commande avec signalisation	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénium + CMSI adressable	406 53 Dispositif de commande avec signalisation	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénium + CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B		Si 405 61/62 : 415 08 Classe B						
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS Satellite avec Flash		Si 405 62 : 405 31 BAAS Satellite avec Flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash 405 32 av. message 405 33 av. message et flash	BAAS satellites : avec message 405 32 405 33 avec flash	BAAS satellites : avec message 405 32 405 33 avec flash	BAAS satellites : 405 30 simple 405 31 avec flash	BAAS satellites : avec message 405 32 simple 405 33 avec flash	BAAS satellites : avec message 405 32 simple 405 33 avec flash
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail					Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail			
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture					406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture			

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33

*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/039 01 pour la mise au repos (obligatoire).

⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

M Magasins de vente Centres commerciaux Galeries marchandes Bazars



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 22/12/1981
Articles M 24 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau

aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particuliers

- Dans les centres commerciaux recevant moins de 100 personnes, l'éclairage de sécurité peut se limiter à l'éclairage d'évacuation.
- La source centralisée peut être commune à la grande surface, au mail et aux parties communes lorsque l'ensemble est placé sous la responsabilité du directeur de la grande surface.
- Pour les réserves des magasins ou les locaux réservés aux employés, il convient de se reporter à la réglementation propre aux établissements assujettis à la législation du travail (page 134).
- Pour les marchés couverts, bien qu'ils ne soient pas classés ERP de type M, les règles du type M sont applicables en les adaptant aux risques réels.
- Si l'effectif de l'établissement est supérieur à 700 personnes, l'installation doit être réalisée avec des luminaires (LSC) alimentés par une source centralisée.

Effectif ≤ 700 personnes			
		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Effectif > 700 personnes			
	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V =	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V =	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V =	
Sources centralisées	Sources centralisées	24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

(calculs voir pages 168-169)



M Magasins de vente Centres commerciaux Galeries marchandes Bazars



Alarme Incendie Réglementation

Articles M 30 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

dans le cas des supermarchés, hypermarchés :

- au rez-de-chaussée plus de 2 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 0,5 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux

dans le cas des centres commerciaux :

- au rez-de-chaussée plus de 5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 2 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Evacuation

S'il existe un système de sonorisation de sécurité S.S.S., il doit permettre une diffusion phonique de l'alarme (ceci est obligatoire dans les établissements de catégorie 1). En l'absence de sonorisation ou en présence d'une simple sonorisation d'ambiance, prévoir des diffuseurs sonores.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et à proximité des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les circulations, dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

• locaux à risques importants :

- les locaux de stockage et de manipulation des matériaux d'emballage visés à l'article M 48, ainsi que les dépôts de déchets d'emballage
- les réserves, à l'exception des réserves d'approche qui sont assimilées aux risques des locaux de vente

• locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.

ATTENTION

Un SSI de catégorie A doit être installé dans les cas suivants :

- bâtiments ne respectant pas la résistance ou la propagation du feu par les façades (art. CO 21), avec une détection généralisée
- bâtiments dont les éléments de structure ne répondent pas aux exigences de résistance au feu (art. CO 15).

Compartimentage

Les portes coupe-feu à fermeture automatique sont obligatoires :

- pour le franchissement d'un établissement de vente vers un autre type d'ERP (sauf types R et U)
- pour le sas de communication reliant l'établissement à un parking couvert
- pour le franchissement des recoupements des locaux accessibles au public en sous-sol (zones de 4500 m² maxi).

Cas particuliers des réserves :

la fermeture des portes des réserves communiquant avec les locaux accessibles au public doit être asservie à un détecteur autonome déclencheur, ou à un CMSI si SSI de catégorie A, avec détecteurs et ventouses électromagnétiques ou le kit de fermeture.

Les mêmes solutions s'appliquent dans le cas de la communication entre les réserves.

Désenfumage

Les locaux de vente d'une superficie supérieure à 100 m² situés en sous-sol, ou d'une superficie supérieure à 300 m² situés au rez-de-chaussée ou en étage, doivent être désenfumés, ainsi que les mails.

Aucun désenfumage n'est exigé dans les autres locaux de vente. Les escaliers et les circulations horizontales enclouées doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées.

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.

Cas particuliers des réserves :

le désenfumage, naturel ou mécanique, est obligatoire pour les réserves d'un volume unitaire supérieur à 1000 m³ (2000 m³ pour les réserves protégées par une installation fixe d'extinction automatique à eau) et possédant une communication directe ou indirecte avec les locaux accessibles au public.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



M

Magasins de vente Centres commerciaux Galeries marchandes Bazars



Effectif	Établissements sans mesure spéciale pour personnes handicapés			handicapés	Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapés		
	≤ 300	301 à 700	701 à 1500		≤ 300	> 300	
Catégorie	4/5	3	2	1	4/5	1/2/3	
SSI	non spécifié	non spécifié	C, D ou E	B	non spécifié	A	
Type d'alarme	4	3	2b	2a	2b	1 Conventiennelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état				380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		Avec indicateur d'état : 380 63 encastré - 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques						406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD) Si réserve ou si centrale de traitement d'air	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels : * 405 40 405 41 avec flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 50 CMSI de type B	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité			406 53 Dispositif de commande avec signalisation	406 50 CMSI de type B 406 52 Extension pour réf. 406 50	406 53 Dispositif de commande avec signalisation	406 28 CMSI conventiennel	406 28 CMSI conventiennel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B			Système de sonorisation		415 08 Classe B ⁽²⁾ 415 14 Classe C	415 08 Classe B ⁽²⁾ 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 406 62 : 405 31 BAAS Satellite avec flash		BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	Système de sonorisation	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites: 405 31 avec flash ⁽²⁾	BAAS satellites: 405 31 avec flash ⁽²⁾
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple			380 23 saillie 380 47 saillie vantail	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton- 406 95 Kit de fermeture			déclenchement local poussoir de déclenchement local	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33

*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/039 01 pour la mise au repos (obligatoire).

⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

⁽²⁾ uniquement en 2^e et 3^e catégorie car système de sonorisation en 1^{re} catégorie.



M

N Restaurants, Cafés, Débits de boissons, Brasseries, bars



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Articles N 13 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)

- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle

- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir pages sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor ^{TM2} (1) (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor ^{TM2} (1) (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande (2)	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

(1) Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

(2) Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC Arcor TM 2 (1) (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V=-		
Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27	
Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27	
Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V=-	627 31 E 27	
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V=-		
Sources centralisées	[calculs voir pages 168-169]	24 V= 614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W	
		48 V= 614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W	
		220 V= 614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W	
		230 V=- 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA	



N Restaurants, Cafés, Débits de boissons Brasseries, bars



Alarme Incendie

Réglementation

Articles N 18 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 10 % de handicapés, accompagnés ou non, avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

- **locaux à risques importants :**
 - les cuisines
 - les dépôts
 - les réserves

- **locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103**

Désenfumage

Les salles d'une superficie supérieure à 100 m² situées en sous-sol, ainsi que celles d'une superficie supérieure à 300 m² situées au rez-de-chaussée ou en étage, doivent être désenfumées. Les salles aveugles doivent être désenfumées dans les mêmes conditions que celles situées en sous-sol.

Les escaliers et les circulations horizontales enclouées doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées.

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques.

Coupe d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Effectif	Établissements sans mesures spéciales pour personnes handicapées		Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapées	
	≤ 700	> 700	≤ 300	> 300
Catégorie	3/4/5	1/2	4/5	1/2/3
SSI	non spécifié	non spécifié	non spécifié	A
Type d'alarme	4	3	2b	1 Conventionnelle 1 Adressable
Déclencheurs manuels			380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire
Détecteurs automatiques				406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques				406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels : * 405 40 simple 405 41 avec flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux de mise en sécurité				406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité				406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B			406 28 CMSI conventionnel
Diffuseurs sonores non autonomes				406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium + CMSI adressable
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS Satellite avec flash		BAAS satellites 405 30 - 405 31 avec flash	415 08 Classe B 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes				415 08 Classe B 415 14 Classe C
Équipements pour issues de secours			Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail	
Ventouses pour portes coupe-feu			406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture	

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33
*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/039 01 pour la mise au repos (obligatoire).
⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32



O Hôtels, Motels, Pensions de famille



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 21/06/1982
Articles 017-PE 24-36
Arrêté du 19 novembre 2001

Éclairage d'évacuation

- **Où installe-t-on les blocs ?**
Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

- Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :
- 100 personnes ou plus
 - 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.
- Dans tous les cas, il faut :
- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
 - au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
 - une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particulier des zones à sommeil

- Pour les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas de source de remplacement (type groupe électrogène), les BAES d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs cheminements doivent être, soit complétés par des BAEH, soit de type [BAES+BAEH]. Cette mesure permet ainsi d'assurer un éclairage suffisant pour poursuivre l'exploitation des zones à sommeil de l'établissement en cas de défaillance de la source normale (alimentation électrique du tableau général basse tension). Dans ce cas, les BAES d'évacuation (ou les parties BAES des blocs [BAES+BAEH]) doivent être mis automatiquement au repos en cas de défaillance de la source normale pour éviter qu'ils ne se déchargent, leur allumage étant alors subordonné au déclenchement de l'alarme incendie (voir pages 166 et 167)
- Dans le cas où l'installation d'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil et ne disposant pas d'une source de remplacement est réalisée par une source centralisée, son autonomie doit être de 6 heures au moins. Pour les autres établissements, l'autonomie de la source centralisée doit être d'une heure.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
[BAES+BAEH] d'évacuation des locaux à sommeil	Standard	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
	Étanche	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressable	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec gestion intégrée des blocs [BAES+BAEH] pour locaux à sommeil, coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 ou [BAES+BAEH] 625 60 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.



	A fluorescence	A incandescence
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable) avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V=-	
	Plastique IP 55 Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20 Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V=-	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55 Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20 Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V=-	
Sources centralisées		24 VDC 614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 VDC 614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 VDC 614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 VAC 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

[calculs voir pages 168-169]

O

Hôtels, Motels, Pensions de famille



Alarme Incendie

Réglementation

Articles O 21 - PE 27 - 32 - PO 6 - 3

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 25 % de handicapés, accompagnés ou non, avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les locaux suivants :

- pour les établissements de catégorie 5, les détecteurs automatiques de fumées doivent être installés dans les circulations horizontales communes et les locaux à risques particuliers
- pour les autres catégories d'établissements, les détecteurs automatiques de fumées doivent être placés dans les circulations horizontales enclouées des niveaux comportant des locaux réservés au sommeil.

Des détecteurs appropriés au risque doivent être placés dans les locaux techniques et les locaux à risques particuliers :

• locaux à risques importants :

- les ateliers d'entretien, de réparation et de maintenance
- les locaux considérés comme tels par la commission de sécurité

• locaux à risques moyens :

- les cuisines, les offices,
- les réserves et les ressers
- les lingerie, les blanchisseries et les bagageries

• locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.

Compartimentage

Dans les établissements de catégorie 5, les couloirs doivent être recoupés tous les 35 m par une porte PF 1/2 heure en va-et-vient.

Désenfumage

Doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées :

• niveaux comportant des locaux réservés au sommeil :

les circulations horizontales enclouées, avec commande par la détection automatique d'incendie, dans tous les cas où la porte d'une chambre ou d'un appartement est située à plus de 10 m d'un escalier. Ceci n'est pas impératif dans les locaux réservés au sommeil pourvus d'ouvrants en façade dans les bâtiments à un étage sur rez-de-chaussée au plus. Le désenfumage des escaliers encloués doit être mis en œuvre par une commande manuelle placée au niveau d'accès des secours.

• niveaux ne comportant pas de locaux réservés au sommeil :

- les locaux recevant du public, conformément aux dispositions particulières propre à leur activité
- les halls supérieurs à 300 m²
- les halls d'évacuation du public.

Certains locaux non accessibles au public peuvent être désenfumés après avis de la commission de sécurité. La commande des dispositifs de désenfumage est automatique ou manuelle.

Coupe d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Effectif	Établissements sans mesure spéciale pour personnes handicapés		Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapés	
	≤ 100	Tout effectif	≤ 100	Tout effectif
Catégorie	5*	1/2/3/4/5	5*	1/2/3/4/5
SSI	non spécifié	A	non spécifié	A
Type d'alarme	4	1 Conventionnelle 1 Adressable	2b	1 Conventionnelle 1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques		406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur		406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles) 406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité		406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable	406 28 CMSI conventionnel 406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B	415 08 Classe B 415 14 Classe C	415 08 Classe B 415 14 Classe C	415 08 Classe B 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS Satellite avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours		Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		
Ventouses pour portes coupe-feu		406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33

*Si les locaux réservés au sommeil débouchent sur l'extérieur en simple rez de chaussée.
⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

P Salles de danse, Salles de jeux, Discothèques, Bals, Dancings, Salles de billard



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 07/07/1983
Articles P 18 -19-PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau

Aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol ;
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall ;
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particuliers

- Si l'effectif de l'établissement est supérieur à 700 personnes, l'installation doit être réalisée avec des luminaires (LSC) alimentés par une source centralisée.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir pages sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

Effectif ≤ 700 personnes			
		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Effectif > 700 personnes			
	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V-	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V-	627 31 E 27
	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V-	
Sources centralisées		24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

(calculs voir pages 168-169)



P

Salles de danse,
Salles de jeux,
Discothèques, Bals,
Dancings, Salles de billardAlarme
Incendie

Réglementation

Articles PE 22 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 5 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés avec un minimum de deux.

Évacuation

Pour un équipement d'alarme de type 1 à 3, un message pré-enregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation doit interrompre l'alarme générale.

Le fonctionnement de celle-ci doit être précédé automatiquement :

- de l'arrêt de la sonorisation
- de la mise en lumière normale de l'établissement.

En l'absence de sonorisation, ou si celle-ci ne permet pas de diffuser un message d'évacuation, employer un BAAS à message pré-enregistré.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs adaptés aux conditions d'exploitation et insensibles aux effets d'ambiance (fumées...) placés dans tous les locaux et les dégagements accessibles au public, dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

- **locaux à risques importants :**
 - les locaux de stockage de bandes sonores et de disques
- **locaux à risques moyens :**
 - les magasins de réserve et d'articles de cotillons
 - les offices et lingerie
- **locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.**

Compartimentage

Il faut prévoir des portes pare-flammes munies de ferme-portes pour le sas de communication entre l'établissement et un éventuel parc de stationnement.

Désenfumage

Doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées :

- les salles en sous-sol
- les salles de jeux > 100 m² situées en sous-sol
- les salles de danse avec mezzanines
- les salles > 300 m²
- les escaliers et les circulations encloisonnées de plus de 5 m.

Dans le cas d'un SSI de catégorie A, la commande de désenfumage est obligatoirement automatique. Le désenfumage des locaux à risques d'incendie peut être imposé par la Commission de Sécurité.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Pour concevoir, installer, mettre en service et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



voir page suivante



P Salles de danse, Salles de jeux, Discothèques, Bals, Dancings, Salles de billard



		Établissements sans mesure spéciale pour personnes handicapés						Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapés				
Ets de jeux	Effectif	≤ 300			301 à 700	701 à 1500	> 1500		≤ 300	> 300		
	Catégorie	4/5			3	2	1		4/5	1/2/3		
Ets de danse	Effectif	≤ 120 pers./ens. niveaux ≤ 100 pers. en étage ≤ 20 pers. en sous-sol	≤ 300 pers. hors sous-sol	≤ 300 pers. en sous-sol	301 à 700	701 à 1500	> 1500		≤ 300	> 300		
	Catégorie	5	4	4	3	2	1		4/5	1/2/3		
SSI		non spécifié		non spécifié	C, D ou E	C, D ou E	B	A		non spécifié		
Type d'alarme		4		3	2b	2b	2a	1 Conventionnelle	1 Adressable	2b	1 Conventionnelle	1 Adressable
	Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état						Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie		380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		
	Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	
	Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques						406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur		406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur	
	Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	
	Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels : * 405 42 Ma Me 405 43 Ma Me + flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 50 CMSI de type B	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	
	Tableaux de mise en sécurité			406 53 Dispositif de commande avec signalisation	406 53 Dispositif de commande avec signalisation	406 50 CMSI de type B 406 52 Extension pour réf. 406 50	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable		406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable	
	Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B										
	Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS Satellite avec flash		BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	BAAS satellites : 405 32 avec message 405 33 avec message et flash	
	Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail						Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail				
	Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture						406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture				

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33

*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/039 01 pour la mise au repos (obligatoire).

⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

R

Établissements d'enseignement, d'éveil, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement

Écoles, Lycées, Colonies de vacances, Internats, Crèches, Garderies, Jardins d'enfants, Auberges de jeunesse avec local collectif à sommeil



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 04/06/1982

Centres de loisirs, locaux collectifs des résidences universitaires

Articles R 27-PE 24-PE 36

Arrêté du 19/11/2001

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)

- à chaque changement de direction

- à chaque sortie et issue de secours

- à chaque obstacle

- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

• 100 personnes ou plus

• 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

• un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol

• au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall

• une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particulier des zones à sommeil

• Pour les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas de source de remplacement (type groupe électrogène), les BAES d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs cheminements doivent être, soit complétés par des BAEH, soit de type [BAES+BAEH].

Cette mesure permet ainsi d'assurer un éclairage suffisant pour poursuivre l'exploitation des zones à sommeil de l'établissement en cas de défaillance de la source normale (alimentation électrique du tableau général basse tension). Dans ce cas, les BAES d'évacuation (ou les parties BAES des blocs [BAES+BAEH]) doivent être mis automatiquement au repos en cas de défaillance de la source normale pour éviter qu'ils ne se déchargent, leur allumage étant alors subordonné au déclenchement de l'alarme incendie (voir pages 166 et 167)

• Dans le cas où l'installation d'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil et ne disposant pas d'une source de remplacement est réalisée par une source centralisée, son autonomie doit être de 6 heures au moins. Pour les autres établissements, l'autonomie de la source centralisée doit être d'une heure.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
[BAES+BAEH] d'évacuation des locaux à sommeil	Standard	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
	Étanche	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressable	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec gestion intégrée des blocs [BAES+BAEH] pour locaux à sommeil, coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 ou [BAES+BAEH] 625 60 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.



R

	A fluorescence	A incandescence
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor 2 ⁽¹⁾ (encastrable) avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V =	
	Plastique IP 55 Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20 Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V =	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55 Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20 Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V =	
Sources centralisées	[calculs voir pages 168-169]	24 V = 614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V = 614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V = 614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V = 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

R

Établissements d'enseignement, d'éveil, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement

Écoles, Lycées, Colonies de vacances, Internats, Crèches, Garderies, Jardins d'enfants, Auberges de jeunesse avec local collectif à sommeil



Alarme Incendie

Réglementation

Articles R 15 - R 16 - R 19 - R 31

PE 27 - PE 32

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- par niveau pour les établissements d'enseignement primaires et secondaires, plus de 1,5 % avec un minimum de deux
- par niveau pour les établissements d'enseignement supérieur, plus de 5 % avec un minimum de deux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans tous les locaux, excepté les douches et les sanitaires ainsi que dans toutes les circulations horizontales.

Pour la catégorie 5, les établissements comportant des locaux à sommeil doivent être équipés d'un SSI de catégorie A. Des détecteurs doivent être installés dans les circulations communes. Les établissements à simple rez-de-chaussée, dont les locaux à sommeil débouchent sur l'extérieur, nécessitent simplement un équipement d'alarme de type 4.

CAS D'UN SITE AVEC PLUSIEURS BÂTIMENTS

Chaque bâtiment doit disposer d'un SSI correspondant à son classement. Cependant, afin de répondre à l'exigence de surveillance des tableaux des équipements d'alarme de type 1 et 2, il est admis qu'une même personne assure cette surveillance dans un lieu unique suivant 2 solutions :

- un équipement d'alarme unique et commun pour tous les bâtiments (déterminé en fonction de l'exigence la plus sévère)
- la centralisation des équipements de contrôle et de signalisation, des tableaux de signalisation et des centralisateurs de mise en sécurité disposés de façon dissociée pour un bâtiment et clairement identifiés.

Compartimentage

Les portes pare-flammes à fermeture automatique sont obligatoires pour toutes les portes de recouplement des circulations ainsi que les portes d'accès aux cages d'escaliers protégés lorsqu'il est fait usage d'un équipement d'alarme de type 1 ou 2. Utiliser des ventouses électromagnétiques ou le kit de fermeture.

Leur fermeture généralisée est commandée par le tableau d'alarme.

Désenfumage

Les commandes de désenfumage manuelles sont obligatoires dans les cages d'escaliers. Dans le cas d'un bâtiment comprenant des locaux à sommeil, le désenfumage des circulations horizontales doit être commandé automatiquement à partir d'une information délivrée par la détection incendie située dans ces circulations.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr
- rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Pour concevoir, installer, mettre en service et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



voir page suivante

R

Établissements d'enseignement, d'éveil, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement (suite)

Écoles, Lycées, Colonies de vacances, Internats, Crèches, Garderies, Jardins d'enfants, Auberges de jeunesse avec local collectif à sommeil



Effectif	Avec locaux à sommeil		Sans locaux à sommeil		Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapés		
	Tout effectif		≤ 300	> 300	≤ 300	> 300	
Catégorie	1/2/3/4/5		4/5	1/2/3	4/5	1/2/3	
SSI	A		non spécifié	non spécifié	non spécifié	A	
Type d'alarme	1 Conventionnelle	1 Adressable	4	2b	2b	1 Conventionnelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré - 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques	406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur				406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 Tableau d'alarme 230 V 1 boucle 405 62 Tableau d'alarme 230 V 2 boucles	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable				406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnelle 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium + CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	415 08 Classe B 415 14 Classe C	415 08 Classe B 415 14 Classe C	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B			415 08 Classe B 415 14 Classe C	415 08 Classe B 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	BAAS satellites: 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	Si 405 62 : 405 31 BAAS Satellite avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites 405 30 - 405 31 avec flash	BAAS satellites 405 30 - 405 31 avec flash	BAAS satellites 405 30 - 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.
⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32



R

S Bibliothèques, Archives, Salles de documentation



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 12/06/1995
Articles S 14 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir pages sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer, mettre en service et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor ^{TM2} ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor ^{TM2} ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor ^{TM 2} ⁽¹⁾ (encastrable) avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V=-		
	Plastique IP 55 Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27	
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27	
LSC d'éclairage d'ambiance	Tôle et verre IP 20 Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V=-	627 31 E 27	
	Plastique IP 55 Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27	
	Métal et verre IP 66 Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27	
Sources centralisées	Réglette 18 W IP 20 Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V=-		
		24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V= 230 V=-	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

[calculs voir pages 168-169]



S Bibliothèques, Archives, Salles de documentation



Alarme Incendie

Réglementation

Articles S 16 - 17 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 10 % de handicapés, accompagnés ou non, avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les magasins dits "ouverts" ou en "libre accès" (locaux à risques courants), dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

- **locaux à risques importants :**
 - les ateliers de reliure, de restauration
 - les magasins de conservation de documents
 - les locaux d'archives
 - les locaux d'emballage et de manipulation des déchets
 - les locaux de stockage et de manipulation de matières dangereuses

- **locaux à risques moyens :**
 - les réserves de proximité < 300 m³.

Compartimentage

Il faut prévoir des portes pare-flammes munies de ferme-portes pour le sas de communication entre l'établissement et un éventuel parc de stationnement couvert.

Désenfumage

Doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées :

- les salles > 100 m² situées en sous-sol
- les salles > 300 m²
- les escaliers et les circulations enclouonnées.

Après avis de la commission de sécurité, les locaux à risques d'incendie > 1000 m³ peuvent être désenfumés selon les conditions des locaux ouverts au public s'ils comportent des risques d'incendie importants.

Le désenfumage doit pouvoir être commandé manuellement dans tous les cas. Les commandes de désenfumage automatiques sont obligatoires si l'établissement est équipé d'un SSI de catégorie A, exceptés les escaliers.

Coupe d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Effectif	Établissements sans mesure spéciale pour personnes handicapés				Établissements avec mesures spéciales pour pers. handicapés			
	≤ 200 sur l'ensemble des niveaux en étage ou en sous-sol ≤ 100	≤ 700	701 à 1500	> 1500	≤ 300	> 300		
Catégorie	5	3/4	2	1	4/5	1/2/3		
SSI	non spécifié	non spécifié	B	A	non spécifié	A		
Type d'alarme	4	2b	2a	1 Conventionnelle	1 Adressable	2b	1 Conventionnelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état			Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie		380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques				406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur		406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 50 CMSI de type B	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité			406 50 CMSI de type B 406 52 Extension pour ref. 406 50	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable		406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 406 61/62 : 415 08 Classe B		415 08 Classe B 41 514 Classe C	415 08 Classe B 41 514 Classe C	415 08 Classe B 41 514 Classe C		415 08 Classe B 41 514 Classe C	415 08 Classe B 41 514 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 31 : 405 31 BAAS satellite avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail							
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture							

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.
⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

T Salles d'expositions à vocation commerciale



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 18/11/1987

Articles T38-PE 24

Pour les salles d'expositions à vocation culturelle, voir type Y

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)

- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle

- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particulier

- Dans tous les cas, pour les stands à étage ou couverts, il conviendra d'utiliser des blocs autonomes.
- Si l'effectif de l'établissement est supérieur à 700 personnes, l'installation doit être réalisée avec des luminaires (LSC) alimentés par une source centralisée.

Effectif ≤ 700 personnes			
		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Effectif > 700 personnes				
	A fluorescence	A incandescence		
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V~		
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27	
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27	
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V~	627 31 E 27	
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27	
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27	
Sources centralisées	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V~		
	[calculs voir pages 168-169]	24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W	
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W	
		220 V= 230 V~	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA	



T Salles d'expositions à vocation commerciale



Alarme Incendie

Réglementation

Articles T 49 - T 50 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 2 % de handicapés, accompagnés ou non, avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 0,5 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Évacuation

Dans les établissements équipés d'une sonorisation (obligatoire dans ceux de catégorie 1), l'alarme générale doit être interrompue par la diffusion d'un message pré-enregistré prescrivant en clair l'ordre d'évacuation.

Le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé automatiquement :

- de l'arrêt de la sonorisation
- de la mise en lumière normale de l'établissement.

Utiliser le coffret de gestion des asservissements (réf. 04229)

En l'absence d'un système de sonorisation, ou si la sonorisation ne permet pas de diffuser un message d'évacuation, employer un BAAS à message pré-enregistré.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux. Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

- **locaux à risques importants :**

- les réserves et dépôts de matériels > 500 m³
- les locaux de réception des matériels et des marchandises
- les locaux d'emballage et de manipulation des déchets

- **locaux à risques moyens :**
- les ateliers d'entretien, de maintenance et de réparation
- les réserves et dépôts de matériels < 500 m³

- **Ces locaux répondent par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.**

Compartimentage

Prévoir des portes pare-flammes munies de ferme-portes pour le sas de communication entre l'établissement et un éventuel parc de stationnement.

Désenfumage

Doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées :

- les salles > 100 m² situées en sous-sol
- les salles > 300 m²
- les escaliers (à l'exception de ceux visés à l'article T 19) et les circulations horizontales enclouées.

Après avis de la commission de sécurité, les locaux à risques d'incendie peuvent être désenfumés s'ils comportent des risques importants.

Le désenfumage est commandé manuellement sauf pour les SSI de catégorie A où il est automatique. Dans tous les cas, il est manuel pour les escaliers.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Effectif	Établissements considérés comme ne recevant pas d'handicapés			Établissements considérés comme recevant des handicapés	
	≤ 300	301 à 700	> 700	≤ 300	> 300
Catégorie	4/5	3	1/2	4/5	1/2/3
SSI	non spécifié	non spécifié	C, D ou E	non spécifié	A
Type d'alarme	4	3	2b	2b	1 Conventionnelle 1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état			380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 80 74 étanche saillie	
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire 406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtiers de gaines pour détecteurs automatiques				406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels* : 405 40 simple 405 41 flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium 406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité			406 53 dispositif de commande et de signalisation	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 406 61/62 : 415 08 Classe B			415 08 ⁽²⁾ classe B 415 14 classe C	415 08 ⁽²⁾ classe B 415 14 classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 406 62 : 405 31 BAAS satellite avec flash		BAAS satellites : ⁽³⁾ 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail				
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture				

⁽¹⁾ Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.

⁽²⁾ Uniquement avec ECS 406 32 et formule sérénium 40732.

⁽³⁾ Uniquement en 2^e catégorie car système de sonorisation en 1^e catégorie.

⁽⁴⁾ Uniquement en 2^e et 3^e catégorie car système de sonorisation en 1^e catégorie.

* Prévoir coffret de télécommande 03900/01 pour la mise au repos.

U

Établissements sanitaires

Hôpitaux, Cliniques, Pouponnières, Hôpitaux de jour



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 10/12/2004

Articles U 32 - U 50 - PE 24 - PE 36

Arrêté du 19/11/2001

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
 - à chaque changement de direction
 - à chaque sortie et issue de secours
 - à chaque obstacle
 - à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :
 • 100 personnes ou plus
 • 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.
 Dans tous les cas, il faut :
 • un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
 • au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
 • une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particulier des zones à sommeil

• Pour les établissements comportant des locaux à sommeil qui ne disposent pas de source de remplacement (type groupe électrogène), les BAES d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs cheminements doivent être, soit complétés par des BAEH, soit de type [BAES+BAEH]. Cette mesure permet ainsi d'assurer un éclairage suffisant pour poursuivre l'exploitation des zones à sommeil de l'établissement en cas de défaillance de la source normale (alimentation électrique du tableau général basse tension). Dans ce cas, les BAES d'évacuation (ou les parties BAES des blocs [BAES+BAEH]) doivent être mis automatiquement au repos en cas de défaillance de la source normale pour éviter qu'ils ne se déchargent, leur allumage étant alors subordonné au déclenchement de l'alarme incendie (voir p. 166 et 167).
 • Dans le cas où l'installation d'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil et ne disposant pas d'une source de remplacement est réalisée par une source centralisée, son autonomie doit être de 6 heures au moins. Pour les autres établissements, l'autonomie de la source centralisée doit être d'une heure.

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

- www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
[BAES+BAEH] d'évacuation des locaux à sommeil	Standard	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
	Étanche	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressable	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec gestion intégrée des blocs [BAES+BAEH] pour locaux à sommeil, coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 ou [BAES+BAEH] 625 60 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.



Solutions chantiers

U

	A fluorescence	A incandescence	
LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V~		
LSC d'éclairage d'évacuation	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V~	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V~	
Sources centralisées		24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
	(calculs voir pages 168-169)	220 V=	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V~	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

U

Établissements
sanitairesHôpitaux, Cliniques, Pouponnières,
Hôpitaux de jourAlarme
Incendie

Réglementation

Articles MS 63 - U 6 - 10 - 13 - 20 - 27
36 - 55 - 44 - 45 - 49 - 50 - 63
PE 27 - 32 - PU 6

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Évacuation

Tous les établissements doivent être équipés pour diffuser l'alarme générale sélective dans les niveaux avec locaux à sommeil, distincte du son AFNOR de l'alarme générale pour éviter les risques de panique.

Elle doit informer une certaine catégorie du personnel chargée d'organiser l'évacuation et qui sera préalablement formée à la compréhension de ce signal spécifique. L'alarme générale ou l'alarme générale sélective doivent être diffusées sans temporisation. Utiliser l'association diffuseur sonore classe A et l'indicateur d'action lumineux. Un tableau répéteur d'alarme minimum sera installé à chaque niveau.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux. Dans les services psychiatriques, les déclencheurs manuels ne doivent être accessibles qu'au personnel soignant.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs adaptés aux conditions hospitalières dans les :

- **circulations horizontales**, y compris celles des compartiments

- **locaux affectés au sommeil** (avec indicateurs d'action dans les couloirs) à l'exception des salles de réanimation, de soins intensifs, de dialyse, de brûlés, de pédiatrie, de pouponnière

- **locaux de grand âge**

- **combles**

- **locaux techniques**

- **locaux à risques particuliers**

- locaux fonctionnels

- les menuiseries, si la quantité de liquides inflammables est comprise entre 200 et 400 l ou si les locaux > 100 m³⁽¹⁾
- les salles d'incinération⁽¹⁾
- les blocs opératoires⁽¹⁾
- les lieux de stockage des gaz médicaux si la capacité en eau est supérieure à 50 l (supérieur à 200 l pour risques importants)
- les cuisines, si la puissance des appareils de cuisson est supérieure à 20 W ou en cas d'utilisation de gaz ou de friteuse ouverte, quelle que soit la puissance
- les ateliers techniques, s'il y a un point chaud ou si le volume des locaux est compris entre 5

et 100 m³ ou si la quantité de liquides inflammables est comprise entre 10 et 200 l

- les services de radiologie
- les locaux annexes des salles d'ordinateurs, hors bureautique
- une stérilisation centralisée
- les lieux de désinfection
- les centrales d'oxyde d'éthylène
- les locaux de stockage d'azote liquide

- locaux où sont utilisés ou stockés des liquides inflammables :

- un groupe de locaux de laboratoires de pharmacie, pharmacie avec des liquides inflammables si la quantité de ces liquides est supérieure à 10 l sans communication avec le bâtiment (supérieur à 400 l pour risques importants)
- les services ou les unités de soins si la quantité de liquides inflammables est supérieure à 3 l (supérieur à 10 l pour risques importants)

- locaux où sont stockées des matières inflammables :

- les archives si les locaux > 50 m³ (supérieur à 100 m³ pour risques importants). Des archives supérieures à 100 m³ s'il n'y a pas de locaux à sommeil dans la zone (> à 200 m³ pour risques importants).
- les pharmacies sans liquide inflammable avec locaux > 5 m³

(supérieur à 100 m³ pour risques importants). Les pharmacies sans liquide inflammable supérieures à 10 m³ s'il n'y a pas de locaux à sommeil dans la zone (> à 200 m³ pour risques importants).

- lingerie à usage unique
- locaux de déchets
- autres réserves

- **locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.**

DÉTECTION ET MISE EN SÉCURITÉ

- La détection automatique dans les locaux à risques particuliers ne pilote que les organes de mise en sécurité du local sinistré et que l'alarme restreinte.
- La détection dans les combles est uniquement signalée sur le tableau d'alarme et n'active pas de mise en sécurité.
- La détection des chambres et des locaux à risques déclenche le système d'alerte et les éventuels dispositifs de sécurité propres à la zone sinistrée.
- La détection des circulations horizontales déclenche le système d'alerte, ainsi qu'au niveau sinistré le compartimentage, le désenfumage et le non arrêt des ascenseurs.

Compartimentage

Recoupement systématique de tous les niveaux d'hospitalisation sauf si accès de plein-pied sur l'extérieur.

Les portes coupe-feu et pare-flammes soit équipées de fermes-porte soit à fermeture automatique sont obligatoires :

- pour les sas de communication entre l'établissement et un parc de stationnement
- pour les communications entre compartiments
- pour le recoupement des circulations horizontales des zones d'hospitalisation
- pour les locaux à risques importants

Leur fermeture doit s'effectuer uniquement au niveau sinistré. La détection d'incendie doit provoquer le non-arrêt des ascenseurs et des monte-charges dans la zone sinistrée.

Désenfumage

Doivent être désenfumés ou maintenus à l'abri des fumées :

- **dans les locaux des compartiments :**

- les salles > 100 m² aveugles ou situées en sous-sol

- les salles ou compartiments > 300 m² (par commandes manuelles obligatoires) en étage ou rez-de-chaussée

• dans les niveaux comportant des locaux d'hospitalisations :

- les escaliers
- les circulations horizontales communes et les circulations des compartiments (mécaniquement, à l'exception du dernier étage ou des bâtiments à un seul étage où il est naturel)

Leur désenfumage doit être asservi à la détection automatique dans les circulations horizontales encloisonnées des niveaux comportant des locaux à sommeil - après avis de la commission de sécurité, certains locaux à risques d'incendie non accessibles au public

- les halls > 300 m² et ceux utilisés pour l'évacuation.

Coupe d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)



voir page suivante

U

Établissements
sanitaires (suite)Hôpitaux, Cliniques, Pouponnières,
Hôpitaux de jour

Effectif	Établissements avec locaux à sommeil			Hôpitaux de jour	
	≤ 20 lits	Tout effectif	Tout effectif	≤ 100 personnes	> 100 personnes
Catégorie	5**	1/2/3/4/5	1/2/3/4/5	5	1/2/3/4
SSI	non spécifié	A	A	non spécifié	non spécifié
Type d'alarme	4	1 Conventionnelle	1 Adressable	4	3
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques		406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur		
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels : * ⁽²⁾ 405 40 405 41 avec flash
Tableaux de mise en sécurité		406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable		
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 415 04 Classe A + indicateur 406 78	62 : + indicateur 406 78	415 04 Classe A + indicateur 406 78	Si 405 61/62 : 415 04 Classe A + indicateur 406 78	
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail			Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail	
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture			406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture	

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33

*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/039 01 pour la mise au repos (obligatoire).

** Si les locaux réservés au sommeil débouchent sur l'extérieur en simple rez de chaussée.

⁽¹⁾ Uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32.

⁽²⁾ Alarme limitée à l'alarme restreinte.

V

Établissements de culte Églises, Mosquées, Synagogues, Temples



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 21/04/1983
Articles V 8 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

- Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :
- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus, si les salles ou halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particuliers

- Sur avis de la commission de sécurité, il sera parfois possible de limiter l'éclairage de sécurité à l'éclairage d'évacuation

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir pages sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V~		
Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27	
Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27	
Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V~	627 31 E 27	
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V~	
Sources centralisées		24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
	[calculs voir pages 168-169]	220 V=	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V~	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA



V Établissements de culte

Églises, Mosquées, Synagogues, Temples



Alarme Incendie

Réglementation

Articles V 10 - PE 27 - GN 8

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

L'établissement est considéré comme recevant des handicapés s'il reçoit, en dehors du rez-de-chaussée où il n'y a pas de limitation, plus de 10% de handicapés accompagnés, avec un minimum de cinq, aux autres niveaux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A,

prévoir des détecteurs dans les locaux suivants :

- les dépôts
- les réserves.

Désenfumage

Les salles > 300 m² situées en sous-sol, ou dont la hauteur sous plafond est inférieure à 4 m, doivent être désenfumées. Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques, sauf pour un SSI de catégorie A.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer, mettre en service et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

Effectif	Établissements sans mesures spéciales pour personnes handicapées	Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapées	
	Tout effectif	≤ 300	> 300
Catégorie	1/2/3/4/5	4/5	1/2/3
SSI	non spécifié	non spécifié	A
Type d'alarme	4	2b	1 Conventionnelle 1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques			406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité			406 28 CMSI conventionnel
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 62 : 415 08 Classe B		415 08 Classe B 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS satellite avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours		Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail	
Ventouses pour portes coupe-feu		406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture	

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33
⁽¹⁾ Uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

W Administrations Banques Bureaux à usages multiples



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 21/04/1983
Articles W 10 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
 - à chaque sortie et issue de secours
 - à chaque obstacle
 - à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
 - 50 personnes ou plus, si les salles ou halls sont situés en sous-sol.
- Dans tous les cas, il faut :
- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
 - au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou hall
 - une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir pages sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor TM 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V~	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V~	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V~	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V~	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V~	
Sources centralisées		24 V = 614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W	
		48 V = 614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W	
	[calculs voir pages 168-169]	220 V = 614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W	
		230 V = 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA	



W Administrations Banques Bureaux à usages multiples



Alarme Incendie

Réglementation

Articles W 14 - PE 27 - GN 8

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Les seuils relatifs aux accès des handicapés ne s'appliquent pas à ces établissements.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Si le volume des locaux est supérieur à 1000 m³, prévoir des détecteurs dans les locaux à risques particuliers :

• locaux à risques importants :

- les lieux d'archives et de stockage du papier
- les ateliers d'imprimerie

• locaux à risques moyens :

- les magasins de réserves
- les locaux de conservation de documents informatiques
- les locaux contenant au moins 150 l de liquides inflammables
- les ateliers de reprographie

• locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.

Désenfumage

Les salles > 300 m² et les locaux à risques particuliers > 1000 m³ doivent être désenfumés.

Les escaliers et circulations encloisonnées doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées.

Les commandes des dispositifs de désenfumage peuvent être manuelles ou automatiques.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Pour installer et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

Effectif	≤ 300	301 à 700	> 700
Catégorie	4/5	3	1/2
SSI	non spécifié	non spécifié	C, D ou E
Type d'alarme	4	3	2b
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		
Détecteurs automatiques	avec DAD - 406 71 Fumée - 406 72 Chaleur		
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels : * 405 40 405 41 avec flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)
Tableaux de mise en sécurité			406 53 : dispositif de commande avec signalisation
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B		
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS satellite avec flash		BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash
Equipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33
*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/039 01 pour la mise au repos (obligatoire).

X

Établissements sportifs couverts Patinoires, Manèges équestres, Piscines, Salles polyvalentes à dominante sportive, Salles omnisports



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 04/06/1982
Articles X 23 - PX 1 - PE 24

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Cas particuliers

- Dans les piscines, l'éclairage d'ambiance est calculé sur la totalité de la surface, mais celui-ci ne peut pas être installé au-dessus des bassins.
- Dans les cas où il y a des sports de balle ou ballon, les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être protégés par une grille.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Consultez le catalogue Legrand voir pages sommaire "sécurité"

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 68 + 625 10 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 68 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 69 + 625 10 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure	625 69 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non-polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Grilles de protection	625 90 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 91 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'ambiance 625 92 - grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	
	Accessoires d'encastrement	625 95 pour 625 25 625 96 pour 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V-	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V-	627 31 E 27
	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V-	
Sources centralisées	Sources centralisées (calculs voir pages 168-169)	24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

X

Établissements sportifs couverts Patinoires, Manèges équestres, Piscines, Salles polyvalentes à dominante sportive, Salles omnisports



Alarme Incendie

Réglementation

Articles X 23 -PX 1 - PE 27 - GN 8

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

L'établissement est considéré comme recevant des handicapés s'il reçoit, en dehors du rez-de-chaussée où il n'y a pas de limitation, plus de 10 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de cinq, aux autres niveaux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les circulations, dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

- **locaux à risques importants :**
 - les locaux contenant des installations frigorifiques
- **locaux à risques moyens :**
 - les locaux porte-habits
 - les locaux de stockage de tapis de chute ou de matériel équivalent qui ne sont pas ouverts en permanence sur une aire de jeu
 - les locaux contenant des produits de désinfection des eaux de piscine
- **locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.**

Désenfumage

Sont à désenfumer :

- les sous-sols accessibles au public > 100 m² et les bâtiments de plus d'un étage, par désenfumage soit de tous les locaux, soit des escaliers et des circulations enclouées ;
- les zones de déshabillage, de stockage de vêtements, les locaux de matériels non ouverts sur une aire sportive, les locaux aveugles > 300 m² dans les bâtiments comportant un étage maximum.

Les commandes des dispositifs de désenfumage ne sont pas obligatoirement automatiques, sauf pour un SSI de catégorie A.

Coupe d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Effectif	Établissements sans mesures spéciales pour personnes handicapées		Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapées		
	≤ 700	> 700	≤ 300	> 300	
Catégorie	3/4/5	1/2	4/5	1/2/3	
SSI	non spécifié	non spécifié	C, D ou E	A	
Type d'alarme	4	3	2b	1 Conventionnelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état			Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques				406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	BAAS manuels* : 405 40 405 41 avec flash	406 43 (2 boucles) 406 46 (8 boucles)	BAAS principaux : ECS avec CMSI intégré 406 44 (4 boucles) 407 25/26 Formules Sérénium	406 25 406 22 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 406 32 ECS 407 22/32 Formules Sérénium
Tableaux de mise en sécurité				406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ¹⁾ Formule Sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B			415 08 Classe B 415 14 Classe C	415 08 Classe B 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS satellite avec flash		BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail				
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture				

*Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33
¹⁾ Uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32



Y Musées et salles d'expositions à vocation culturelle, scientifique, technique, artistique



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 12/06/1995
Articles Y 17 - PE 24

Pour les salles d'expositions à vocation commerciale voir type T.

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
 - 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.
- Dans tous les cas, il faut :
- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
 - au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
 - une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

📎 Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

		A fluorescence	A incandescence
LCS d'éclairage d'évacuation	LCS Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V=-	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
LCS d'éclairage d'ambiance	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V=-	627 31 E 27
	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
Sources centralisées	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V=-	
	(calculs voir pages 168-169)	24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V=	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
230 V=-	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA		



Y Musées et salles d'expositions à vocation culturelle, scientifique, technique, artistique



Alarme Incendie

Réglementation

Articles Y 20 - Y 21 - PE 27 - GN 8

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

L'établissement est considéré comme recevant des handicapés s'il accepte :

- au rez-de-chaussée plus de 10 % de handicapés, accompagnés ou non, avec un minimum de quatre
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Evacuation

Une installation de sonorisation permettant une diffusion phonique de l'alarme est obligatoire en catégorie 1.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux. Pour un SSI de catégorie **A**, prévoir des détecteurs dans les zones définies par la commission de sécurité, dans les locaux techniques et dans les locaux à risques particuliers :

- **locaux à risques importants :**
 - les réserves d'œuvres d'art, de collections, de documents et autres objets combustibles
 - les ateliers de restauration
 - les locaux d'archives
 - les locaux d'emballage et de manipulation des déchets
 - les ateliers d'entretien et de réparation
- **locaux à risques moyens :**
 - les ateliers photographiques
 - les locaux contenant au moins 150 l de liquides inflammables ou assimilés
- **locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.**

Désenfumage

Doivent être désenfumés :

- les salles > 100 m² en sous-sol
- les salles > 300 m²
- les escaliers et les circulations enclouées.

Le désenfumage doit pouvoir être commandé manuellement dans tous les cas et doit être asservi à la détection automatique lorsque celle-ci est demandée.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

 Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

 Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

 Pour concevoir, installer et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



 Voir page suivante

Y Musées et salles d'expositions à vocation culturelle, scientifique, technique, artistique



Effectif	Établissements sans mesures spéciales pour personnes handicapées					Établissements avec mesures spéciales pour personnes handicapées		
	≤ 700	701 à 1500	701 à 1500	> 1500	> 1500	≤ 300	> 300	
Catégorie	3/4/5	2*	2**	1*	1**	4/5	1/2/3	
SSI	non spécifié	non spécifié	non spécifié	non spécifié	non spécifié	non spécifié	A	
Type d'alarme	4	4	1 Conventiionnelle 1 Adressable	2a	1 Conventiionnelle 1 Adressable	2b	1 Conventiionnelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état		Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	380 12 saillie 380 13 saillie : avec indicateur	380 35 encastré - 380 75 étanche saillie d'état	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état	
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques			406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	406 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 62 2 boucles	406 51 Coffret d'alarme à pile Tableaux d'alarme 230 V 405 61 1 boucle 405 62 2 boucles	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules sérénum	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénum	406 50 CMSI de type B	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules sérénum	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénum	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles) 406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules sérénum
Tableaux de mise en sécurité			406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénum avec CMSI adressable	406 50 CMSI de type B 406 52 extension pour réf. 406 50	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénum avec CMSI adressable	406 28 CMSI conventionnel	406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénum avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B	415 08 Classe B 415 14 Classe C	415 08 Classe B 415 14 Classe C	Système de sonorisation	Système de sonorisation	Système de sonorisation	415 08 Classe B ⁽²⁾ 415 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 406 31 BAAS satellite avec flash	Si 405 62 : 406 31 BAAS satellite avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash	Système de sonorisation	Système de sonorisation	Système de sonorisation	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash ⁽²⁾
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail					Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours : 380 57 saillie Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail		
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture					406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33

⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénum 407 32

⁽²⁾ système de sonorisation dans les établissements de 1^{ère} catégorie

*sans détection automatique

** avec détection automatique partielle demandée par la commission de sécurité



Chapiteaux, tentes et structures itinérantes ou fixes à étages



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 23/01/1985
Articles CTS 22-23-24-47-71

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau
- Aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 68 + 625 10 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 68 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 69 + 625 10 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure	625 69 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non-polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation	
		625 91 - Grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'ambiance	
		625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	

⁽¹⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

		A fluorescence	A incandescence
LSC d'éclairage d'évacuation	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V~	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V~	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V~	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V~	
Sources centre	Sources centre (calculs voir pages 168-169)	24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V=	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V~	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 23/01/1985
Articles CTS 28

Dans tous les établissements recevant plus de 50 personnes, l'alarme doit pouvoir être donnée.

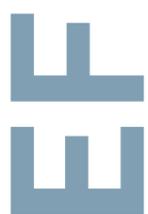
Les établissements itinérants comportant deux niveaux doivent être pourvus d'un équipement d'alarme du type 3.

Dans les établissements recevant plus de 700 personnes, la diffusion de l'alarme générale doit être obtenue à partir d'un système de sonorisation permettant une diffusion verbale audible de tout point de l'établissement. Dans tous les cas, le fonctionnement de l'alarme générale doit être précédé de l'arrêt de la diffusion sonore et, dans la mesure du possible, du rétablissement de l'éclairage normal. Utiliser le coffret de gestion des asservissements réf. 042 29.

Effectif	de 50 à 700		> 700
	3/4		1/2
Déclencheurs manuels	380 12 saillie 380 35 encastré avec indicateur d'état :		380 13 saillie 380 75 étanche saillie
Déclencheurs autonomes	406 00 DAD		
Tableaux d'alarme	1 niveau : 405 62 tableau 2 boucles 2 niveaux : 405 40 BAAS manuel*		
Diffuseurs sonores non autonomes	1 niveau : 415 08 classe B		

* 1 seul si supérieur à 700 personnes





Établissements flottants, Bateaux stationnaires, Bateaux en stationnement



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 09/01/1990 modifié par l'arrêté du 20/08/2004

Décret n° 90-43

Selon l'utilisation, se reporter au type de l'établissement considéré en complément des règles suivantes (Exemple Bateau-Restaurant : voir type N)

Articles EF 14

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

L'éclairage d'évacuation doit assurer le guidage jusqu'à la berge.

Il faut éclairer les abords et les passerelles soit par blocs Plexo, soit par blocs à phares.

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Se reporter au type d'établissement correspondant à l'exploitation

Cas particuliers des navires à passagers

Décret n° 84-810 du 30/08/1984 modifié, Arrêté du 23/11/1997 (J.O. du 27/02/1998) et Arrêté du 05/03/1998 (J.O. du 01/04/1998) relatifs à la sécurité des navires.

Les navires à passagers doivent être équipés d'un éclairage de secours des coursives, des escaliers et des issues donnant accès aux postes de rassemblement et d'embarquement. L'autonomie de cet éclairage doit être de 36 h (ramené à 6 h pour les navires de jauge brute < 500). Dans le cas de navires rouliers à passagers, en plus de l'éclairage ci-dessus, tous les locaux de réunion et les coursives, accessibles aux passagers, doivent être équipés d'un éclairage de sécurité autonome permettant l'évacuation, d'une autonomie de 3 h (nous consulter). Une lampe portative à batterie rechargeable doit être prévue dans les coursives, les espaces récréatifs et les locaux de travail à moins que les mesures prévues pour les locaux accessibles aux passagers ne soient appliquées. Des mesures doivent être prises pour assurer l'éclairage des dispositifs de mise à l'eau des embarcations de secours pendant leur mise à l'eau et immédiatement après.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 68 + 625 10 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 68 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 69 + 625 10 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure	625 69 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Grilles de protection	625 90 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 91 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'ambiance 625 92 - grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	
	Accessoires d'encastrement	625 95 pour 625 25 625 96 pour 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V =	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V =	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V =	
Sources centralisées	Sources centralisées (calculs voir pages 168-169)	24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA





Établissements flottants, Bateaux stationnaires, Bateaux en stationnement



Alarme Incendie

Réglementation

Articles EF 16 - 17 - 4 § 3

Seuls sont concernés par les dispositions particulières suivantes les établissements dont l'effectif admis est supérieur à 12 personnes. Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Des mesures spéciales de sécurité sont exigées si les effectifs de personnes handicapées représentent :

- au rez-de-chaussée plus de 5 % de handicapés accompagnés ou non avec un minimum de deux
- aux autres niveaux plus de 1 % de handicapés accompagnés, avec un minimum de deux.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au niveau du pont d'évacuation des personnes et des escaliers pour les autres niveaux.

Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les locaux à risques particuliers :

- la salle des machines
- locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.

Désenfumage

Doivent être désenfumés :

- les salles > 100 m² situées au dessous du niveau du pont d'évacuation
- les salles ≥ 300 m² situées au niveau d'évacuation ou au-dessus
- les escaliers et les circulations horizontales enclouées supérieures à 5 m situés sous le niveau du pont des établissements de danse ou de jeux
- les circulations horizontales ou verticales des locaux réservés au sommeil du public ou desservant des locaux recevant des handicapés.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

✍ Pour concevoir, installer et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

Effectif	≤ 700 sans local de sommeil	> 700 OU ≤ 300** sans local de sommeil	Tout effectif avec local de sommeil	OU	> 300**
Catégorie	3/4	1/2 4	1/2/3/4		1/2/3
SSI	non spécifié	non spécifié	A		
Type d'alarme	3	2b	1 Conventionnelle		1 Adressable
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état				Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire		406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques			406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur		406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement		406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	BAAS manuels : * 405 40 405 41 avec flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 25/26 Formules sérénium		406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénium
Tableaux de mise en sécurité		406 50 CMSI de type B 406 52 extension pour réf. 406 50	406 28 CMSI conventionnel		406 28 CMSI conventionnel 407 33 ⁽¹⁾ Formule sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes		Si 406 50 : 415 08 Classe B	415 08 Classe B 415 14 Classe C		415 08 Classe B 405 14 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes		BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 31 avec flash		BAAS satellites : 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail				
Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture				

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.

*Prévoir le coffret de télécommande 039 00/01 pour la mise au repos (obligatoire).

**Avec effectif de personnes handicapées supérieur au seuil

⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

GA Gares souterraines, aériennes, mixtes



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 11/03/1987 modifié
par arrêté du 20-08-2004
Articles GA 4-5-6

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

✍ Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 68 + 625 10 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 68 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 69 + 625 10 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure	625 69 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Grilles de protection	625 90 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 91 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'ambiance 625 92 - grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	
	Accessoires d'encastrement	625 95 pour 625 25 625 96 pour 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V =	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V =	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V =	
Sources centralisées	Sources centralisées (calculs voir pages 168-169)	24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA



GA

Gares souterraines, aériennes, mixtes



Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 20/02/83, Articles GA

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Evacuation

Dans les gares de 1^{re} et 2^e catégorie, des dispositifs sonores à commande manuelle ou automatique, ou des dispositifs phoniques, doivent permettre de diffuser l'alarme générale sélective. Si l'exploitant souhaite disposer d'une temporisation, il y a lieu d'installer un équipement d'alarme de type 2b au minimum.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Désenfumage

Le désenfumage doit faire l'objet d'un examen par cas d'espèce. Le désenfumage doit pouvoir être commandé manuellement dans tous les cas et doit être asservi à la détection automatique lorsqu'elle est demandée.

Effectif	≤ 200	201 à 700		> 700
		sans tempo	avec tempo	
Catégorie	5	3/4		1/2
SSI	non spécifié	non spécifié		non spécifié
Type d'alarme	4	3	2b	2a
 Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état			
 Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	
 Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	
 Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile 405 61 Tableau d'alarme 230 V 1 boucle 405 62 Tableau d'alarme 230 V 2 boucles	BAAS manuels à message 405 42 405 43 avec flash	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 50 CMSI de type B
 Tableaux de mise en sécurité				406 50 CMSI de type B 406 52 Tableau d'extension pour mise en sécurité
 Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B			415 04 Classe A + indicateur 406 78
 Diffuseurs sonores autonomes	Si 405 62 : 405 31 BAAS satellite avec flash		BAAS satellites à message 405 32 405 33 avec flash	405 31 BAAS satellite avec flash
 Ventouses pour portes coupe-feu		406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture		

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.
⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénum 407 32



OA

Hôtels et restaurants d'altitude



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 23/10/1986.

Hôtels, restaurants isolés non accessibles régulièrement par les véhicules de secours et de lutte contre l'incendie et recevant en hébergement plus de 20 personnes.

Articles OA 21

Restaurant : identique au type N.

Hôtel : identique au type O.

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles de plus de 100 personnes ou plus. Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

Eclairage de sécurité du Volume recueil

Ces établissements doivent être équipés d'un volume recueil, emplacement permettant aux personnes d'attendre, en toute sécurité, l'arrivée des secours pendant au moins 12 heures en cas de coupure de l'alimentation de l'établissement.

Ce volume recueil doit être équipé d'un éclairage de sécurité alimenté par une source centralisée ou un groupe électrogène d'une autonomie d'au moins 12 heures.

Alarmes Incendie

Réglementation

Arrêté du 23/10/1986.

Articles OA 25

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Un équipement d'alarme de type 1 doit être installé dans tous les établissements.

Détection

Tous les locaux doivent être équipés de détecteurs automatiques d'incendie sensibles aux fumées et aux gaz de combustion, à l'exception de la cuisine qui doit être équipée de détecteurs thermovélocimétriques.

En outre, une double détection doit être installée dans la salle de restaurant (déclenchement de l'alarme sur activation simultanée des 2 détecteurs).

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

Prévoir des détecteurs dans les locaux à risques particuliers :

• locaux à risques importants :

- les ateliers d'entretien, de réparation, de maintenance
- le local de fartage

• locaux à risques moyens :

- les cuisines, offices, réserves et resserres
- les lingerie et blanchisseries
- les locaux contenant des engins motorisés de servitude

• locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2 suivant NF C 15-103.

Compartimentage

Les portes coupe-feu et pare-flammes à fermeture automatique sont obligatoires entre le volume recueil et le reste de l'établissement, ainsi qu'entre le local à ski et le reste de l'établissement.

Utiliser des ventouses électromagnétiques commandées par le CMSI du tableau d'alarme.

Désenfumage

Les locaux d'une superficie supérieure à 300 m², les volumes recueils, les escaliers et les circulations doivent être désenfumés ou mis à l'abri des fumées.

Les commandes des dispositifs de désenfumage doivent être automatiques, à l'exception du désenfumage naturel de l'escalier.

Coupeure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

SSI	Tout établissement
	A
Type d'alarme	1 Adressable
 Déclencheurs manuels	Avec indicateur d'état : 380 63 encastré - 380 64 saillie 380 74 étanche saillie
 Détecteurs automatiques	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 407 29 Interface
 Boîtier de gaine pour détecteur automatique	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
 Tableaux d'alarme	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénium
 Tableaux de mise en sécurité	406 28 CMSI conventionnel 407 33 Formule sérénium avec CMSI adressable
 Diffuseurs sonores non autonomes	415 08 Classe B 415 14 Classe C
 Diffuseurs sonores autonomes	BAAS Satellite 405 31 Avec flash
 Equipements pour issues de secours	Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail 406 92 à simple vantail
 Ventouses pour portes coupe-feu	406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité, prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.

⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule Sérénium 407 32



EN SAVOIR PLUS...

 Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

 Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

 Venez vous former à Innoval
voir pages 196 à 201

PA

Établissements de plein air

Terrains de sport, Stades, Pistes de patinage, Piscines



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 06/01/1983
Articles PA 11

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr
- rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non-polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	

⁽¹⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

		A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27	
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27	
Sources centralisées	(calculs voir pages 168-169)	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V-	627 31 E 27
		24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W	
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W	
		220 V=	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W	
	230 V-	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA		

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 06/01/1983
Articles PA 11

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Les dispositions sont applicables aux établissements de plus de 300 personnes. Au-dessous, le maire peut fixer les mesures de sécurité après avis de la Commission de Sécurité. Pour les locaux aménagés à l'intérieur de l'établissement, se reporter au type d'établissement considéré.

Exemple : un hôtel dans l'enceinte d'un stade, voir type O (page 68-69).

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux. Pour un SSI de catégorie A, prévoir des détecteurs dans les locaux à risques particuliers :

- **les locaux visés aux articles CH 5 et CH 6** : les chaufferies d'une puissance > 20 kW
- **les locaux de stockage** : de combustible de paille, de fourrage, de matériel en matière plastique...
- **Les locaux répondant par ailleurs aux conditions BE 2** suivant NFC 15-103.





Parcs de stationnement couverts à caractère industriel ou commercial



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Article 15 de la circulaire du 03/03/1975
Arrêté type : 2935

Cas particuliers :

Loi du 19/07/1976. Décret 771133 du 21/09/1977. Installations soumises à déclaration **2935-2** (ex n° 331 bis), § 15.

- Parkings acceptant entre 250 et 1 000 véhicules

Outre les règles ci-contre, l'installation électrique doit être réalisée conformément aux dispositions de l'**arrêté du 31/03/1980** réglementant les installations électriques dans les établissements présentant des risques d'explosion.

- Parkings acceptant plus de 1 000 véhicules

Pour ces locaux, ajouter aux règles classiques des parkings les exigences spécifiques de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

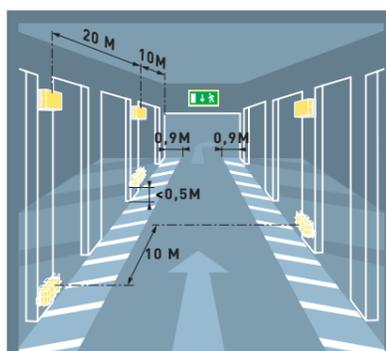
Éclairage par source centralisée

voir tableau page 121.

Éclairage d'évacuation

- Il est obligatoire dans les couloirs, les escaliers, les issues.
- Tous les changements de direction, obstacles et sorties doivent être indiqués avec les étiquettes de signalisation des issues.
- Les cheminements de passages piétons et les issues doivent être balisés par des couples lumineux, l'un en partie haute et l'autre en partie basse.
- Les emplacements où s'effectuent les opérations de sécurité doivent être éclairés.
- Les équipements situés à moins de 1,5 m du sol doivent être de résistance mécanique IK 10 et protégés des chocs par des grilles.

Pour le calcul de l'éclairage de sécurité, il faut prendre en compte la surface de l'allée piétonne d'une largeur de 0,90 m. La puissance lumineuse doit être de 5 lumens/m² de surface au sol.



		Sati adressable	Sati évolutif
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de la télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Accessoires	Grilles de protection	625 90 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 92 - grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	

⁽¹⁾ **Télécommande** : la mise au repos des blocs doit être réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs est installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté type 2935-2

Évacuation

- une liaison téléphonique urbaine pour appeler le service de secours incendie
- un système donnant l'alarme si le parc comporte 5 niveaux et plus au-dessus du niveau de référence ou 3 niveaux et plus au-dessous.

Les parcs supérieurs à 1000 véhicules sont soumis à autorisation et doivent être conformes aux règles de sécurité et aux exigences spécifiques des arrêtés préfectoraux.

Détection

Ils doivent comporter une installation de détection automatique de fumées, raccordée à un poste de surveillance sur toutes les zones affectées au stationnement dans les niveaux ventilés mécaniquement.

Compartmentage

La superficie de chaque niveau est

obligatoirement cloisonnée (porte coupe-feu ou pare-flammes) en compartiments inférieurs à :

- 6000 m² pour le niveau de référence et les niveaux supérieurs
- 3000 m² pour les niveaux inférieurs au niveau de référence.

Ces dispositifs (les portes d'accès escaliers, ascenseurs, communications intérieures) doivent être à fermeture automatique et sont commandés par un SSI de catégorie A (si détection automatique) ou un DAD.

Commandes installations techniques

Dans les parcs permettant le remisage de plus de 500 véhicules et avec une ventilation mécanique, une alimentation de sécurité, indépendante de l'alimentation normale, devra être installée pour assurer :

- une ventilation d'au moins 50 % des débits installés
- le retour des ascenseurs, monte-charge au niveau le plus proche. Si la gaine des ascenseurs forme une cheminée d'appel d'air, le retour se fera au niveau de référence.

Parcs de stationnement * 251 à 1000 véhicules				
Réglementation		Préconisation		
Détection automatique de fumée	Système d'alarme	Tableaux d'alarme	Diffuseurs sonores non autonomes	Diffuseurs sonores autonomes
4 niveaux maxi au-dessus du niveau de réf. ou 2 niveaux maxi au-dessous	oui	406 25 406 22		
5 niveaux et plus au-dessus du niveau de réf. ou 3 niveaux et plus au-dessous	oui	406 25 406 22	415 08 415 15	405 30 405 31

* niveaux ventilés mécaniquement



Solutions chantiers

PS

Solutions chantiers

Solutions chantiers

Solutions chantiers

Solutions chantiers

REF

Refuges de montagne



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 10/11/1994.

Etablissements de montagne non accessibles aux engins de sapeurs-pompiers pendant au moins une partie de l'année, gardés ou non, pouvant héberger des personnes de passage dans des conditions différentes de l'hôtellerie classique.

Article REF 35

Éclairage d'évacuation

Il est réalisé :

- soit par une installation fixe de blocs autonomes installés

Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)

- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau

Aux sorties des salles et locaux

Détails sur les règles et locaux concernés (voir page 8)

- soit par des lampes portatives maintenues en bon état de fonctionnement et mises à la disposition du public

		Sati évolutif
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande multifonctions non polarisée
	Télécommande standard	039 01 Télécommande non polarisée
	Report à distance de la télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01
lampes portables d'interventions	Lampes portatives halogènes	608 92 - Halogène 5,5 W IP 40 - 3 heures 608 93 - Halogène 10 W IP 54 - 3 heures - orientable
	Lampe EDF plastique	608 95 Incandescent 9 W / 1 heure ou 3 W / 3 heures
	Lampes plastiques	607 97 Incandescent 5,5 W IP 40 - 55 lumens - 1 heure 30 607 98 Fluorescent 6 W IP 40 - 55 lumens - 2 heures

⁽¹⁾ **Télécommande** : la mise au repos des blocs doit être réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal.
Le dispositif de commande de mise au repos des blocs est installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Alarme Incendie

Réglementation

Articles L 15 - PE 27

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

L'effectif maximal du public admis est déterminé d'après le nombre de places de couchage, tel que défini par l'Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA) et précisé par une déclaration du maître d'ouvrage ou de l'exploitant.

Evacuation

Installer un équipement d'alarme de type 4, après avis de la commission de sécurité.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux.

locaux à risques d'incendie

- les ateliers d'entretien de réparation et de maintenance
- les locaux "groupe électrogène" et "transformateurs"
- les cuisines
- les réserves et resserres
- les locaux contenant des engins motorisés.

Catégorie	Tout effectif
Type d'alarme	1/2/3/4 4
Déclencheurs manuels	380 12 saillie - 380 35 encastré 380 75 étanche saillie Avec indicateur d'état : 380 13 saillie
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile 405 61 Tableau d'alarme 230 V - 1 boucle 405 62 Tableau d'alarme 230 V - 2 boucles
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 415 08 Classe B

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité et d'incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



Solutions chantiers

REF

Solutions chantiers

REF

Solutions chantiers

REF

Solutions chantiers

Structures gonflables



Locaux techniques

Locaux techniques des ERP



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 06/01/1983
Articles SG 1

Selon l'utilisation des structures gonflables, se reporter au type d'établissement considéré.
Exemple : pour les piscines, se référer au type X.

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 06/01/1983

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

Selon l'utilisation des structures gonflables, se reporter au type d'établissement considéré.
Exemple : pour les piscines, se référer au type X.

Autres dispositifs de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 06/01/1983

Les alarmes techniques sont destinées à prévenir les personnes chargées de prendre les mesures nécessaires en cas d'incident ou de défaut de fonctionnement du matériel électrique.

Elles sont :

- obligatoires pour contrôler une chute anormale de pression
- conseillées pour surveiller un arrêt de soufflerie.

	Nombre de directions à couvrir avec alarme technique	
	4	5 à 20
Alarmes techniques modulaires	042 74 Centrale 4 directions	042 74 Centrale 4 directions 042 75 Coffret complémentaire 4 directions
Équipements complémentaires	407 74 Coffret de synthèse 407 75 Tableau répéteur 432 73 Transmetteur téléphonique	
Détecteurs	406 10 (fumée) 916 81 (gaz) 916 82 (inondation) 916 83 (élévation de température)	

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité et d'incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 25/06/1980.

Locaux de services électriques, chaufferies. Postes de transformation dans les ERP.

Article EL 5 §6

Arrêté du 27/05/2005.

machineries des ascenseurs

Éclairage d'évacuation

Il est obligatoire aux sorties des locaux techniques pour permettre l'évacuation du personnel. Il doit être complété par un ou plusieurs blocs portables d'intervention pour réaliser les opérations dans les zones non éclairées par le(s) bloc(s) d'évacuation.

		Sati évolutif
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande multifonctions non polarisée
	Télécommande standard	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.
	Report à distance de la télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01
lampes portables d'interventions	Lampes portatives halogènes	608 92 - Halogène 5,5 W IP 40 - 3 heures 608 93 - Halogène 10 W IP 54 - 3 heures - orientable
	Lampe EDF plastique	608 95 Incandescent 9 W / 1 heure ou 3 W / 3 heures
	Lampes plastiques	607 97 Incandescent 5,5 W IP 40 - 55 lumens - 1 heure 30 607 98 Fluorescent 6 W IP 40 - 55 lumens - 2 heures

⁽¹⁾ **Télécommande**: la mise au repos des blocs doit être réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal.
Le dispositif de commande de mise au repos des blocs est installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

Alarme Incendie

Réglementation

Article du 25/06/1980.

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Locaux techniques

En complément des exigences réglementaires particulières à chaque type d'établissement concernant les locaux à risques particuliers, en cas d'utilisation d'un SSI catégorie A, nous préconisons d'étendre la détection automatique aux locaux suivants : TGBT, chaufferie...

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)



Solutions chantiers

SG

Locaux Techniques

Solutions chantiers

Bureaux
Usines
Ateliers

Bureaux, Usines, Ateliers



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Décret 88 - 1056 du 14/11/1998
(Article 15)
Arrêté du 26/02/2003
Arrêté du 04/11/1993

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau

Aux sorties des salles et locaux
- si l'effectif est au moins de 20 personnes

- si la distance depuis tout point du local à une issue de dégagement commun est au moins de 30 mètres
- si le local ne débouche pas directement, de plain-pied, sur un dégagement commun équipé d'un éclairage d'évacuation

• Détails sur les règles et locaux concernés (voir p. 8)

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans

- les salles et halls si l'effectif est au moins de 100 personnes avec une densité supérieure à 1 personne / 10 m²
- les dégagements communs d'une superficie supérieure à 50 m² desservant un ou plusieurs locaux pouvant recevoir au total un effectif supérieur à 100 personnes

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol

Dans les cas où les blocs peuvent être soumis à des chocs, ils doivent être protégés par des grilles.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
	Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (permanent encastrable)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (non permanent encastrable)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 68 + 625 10 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 68 - IP 66 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 69 + 625 10 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure	625 69 - IP 67 Fluorescent 360 lumens - 1 heure
	Bloc à phares	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure	625 30 - IP 55 Incandescent phares 2000 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non-polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Grilles de protection	625 90 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 91 - grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'ambiance 625 92 - grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	
	Accessoires d'encastrement	625 95 pour 625 25 625 96 pour 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V = à 220 V = / 230 V =	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V =	627 31 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V = / 230 V =	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V =	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V = / 230 V =	
Sources centralisées	Sources centralisées (calculs voir pages 168-169)	24 V =	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V =	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V =	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
		230 V =	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA



Solutions chantiers

Bureaux
Usines
Ateliers

Bureaux
Usines
Ateliers

Bureaux, Usines, Ateliers



Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 04/11/1993.
(article 14 et annexe IV)
Articles R 232-12-14-18
du code du travail

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Effectif des personnes handicapées

L'alarme doit être audible de tous les points de l'établissement. Il faut prévoir une évacuation indépendante par bâtiment. Si le chef d'établissement souhaite disposer d'une temporisation avant l'évacuation, il y a lieu d'installer un équipement d'alarme de type 2a ou 2b au minimum.

Détection

Les déclencheurs manuels doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et à proximité des escaliers pour les autres niveaux.

Lorsque sont entreposées ou manipulées des substances, ou des préparations classées facilement inflammables, ainsi que des matières dans un état physique

tel qu'elles sont susceptibles de prendre feu instantanément au contact d'une flamme ou d'une étincelle et de propager rapidement l'incendie : installer un équipement d'alarme de type 3 ou de type 1 s'il y a une exigence de détection précoce d'incendie. Si le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 m de haut du niveau d'accès des secours et si la structure métallique est non stable au feu (1 heure), installer un équipement d'alarme de type 1 avec détection généralisée à tout l'établissement.

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Effectif	> 50 <small>sans matières inflammables</small>		> 50 <small>avec matières inflammables</small> ou > 700		Si temporisation	
	4 <small>(si temporisation 2b)</small>		3 <small>(si temporisation 2b)</small>		2a <small>(en remplacement du 3 ou 4)</small>	
Type d'alarme					Si détection automatique	
					1 Conventiennelle	1 Adressable
Déclencheurs manuels			380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche saillie 380 13 saillie : avec indicateur d'état			380 74 étanche saillie Avec indicateur d'état : 380 63 encastré 380 64 saillie
Détecteurs automatiques	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	Avec DAD 406 71 Fumée 406 72 Chaleur	406 71 Fumée 406 72 Chaleur 406 74 Linéaire	406 69 Fumée 406 70 Chaleur 406 73 Flamme + 407 29 Interface
Boîtier de gaine pour détecteurs automatiques					406 68 + 406 71 Boîtier + Détecteur	406 68 + 406 69 Boîtier + Détecteur
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD) <small>Si réserve ou si centrale de traitement d'air</small>	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement
Tableaux d'alarme	405 51 Coffret d'alarme à pile 405 61 Tableau d'alarme 230 V 1 boucle 405 62 Tableau d'alarme 230 V 2 boucles	BAAS manuels : * 405 40 405 41 avec flash	406 50 CMSI de type B	BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles)	406 25 ECS avec CMSI intégré 406 26 ECS 407 22/32 Formules sérénium	406 22 ECS avec CMSI intégré 406 32 ECS 407 22/32 Formules sérénium
Tableaux de mise en sécurité			406 50 CMSI de type B 406 52 extension pour réf. 406 50		⁽¹⁾ 406 28 CMSI conventionnel	⁽²⁾ 406 28 CMSI conventionnel 407 33 Formule sérénium avec CMSI adressable
Diffuseurs sonores non autonomes	Si 405 61/62 : 415 08 Classe B		415 08 Classe B		415 08 Classe B	415 08 Classe B
Diffuseurs sonores autonomes			BAAS satellites : 405 30 simple 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 simple 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 simple 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 simple 405 31 avec flash
Équipements pour issues de secours			Déclencheurs manuels à membrane simple : 380 23 saillie Déclencheurs manuels avec indicateur d'état : 380 47 saillie Gestionnaire local d'issue de secours 380 57 Blocs portes : 406 91 à double vantail - 406 92 à simple vantail			
Ventouses pour portes coupe-feu			406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture			

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.
*Prévoir le coffret de télécommande 039 01 pour la mise au repos (obligatoire).
⁽¹⁾ uniquement avec ECS 406 26 et Formule sérénium 407 26
⁽²⁾ uniquement avec ECS 406 32 et Formule sérénium 407 32

Bâtiments d'habitation collective



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 31/01/1986.

Immeuble collectif à usage exclusif d'habitation d'une hauteur inférieure à 50 mètres, les résidences hôtelières et les villages vacances. Cet arrêté ne concerne pas les immeubles d'habitation de plus de 50 mètres de hauteur, soumis à la réglementation des immeubles grande hauteur (IGH).

L'éclairage de sécurité est obligatoire pour les bâtiments de plus de 3 étages, 3e et 4e familles. Ils doivent comporter un éclairage de sécurité permettant aux occupants de quitter les locaux en cas d'incendie, sauf cas particuliers. Certains bâtiments doivent obligatoirement posséder un éclairage de sécurité indépendant de l'éclairage normal :

- Bâtiment de la troisième famille B avec :
 - plus de trois étages
 - plancher du logement le plus haut à moins de 28 mètres
 - plus de 7 mètres entre la porte du logement le plus éloigné et l'accès à l'escalier.
- Bâtiment de la quatrième famille avec plancher du logement plus haut compris entre 28 et 50 mètres.

Éclairage de sécurité par blocs autonomes

Un bloc doit être placé dans :

- les sas
 - les escaliers
- Prévoir des blocs dans les couloirs, les circulations horizontales et les dégagements.

Éclairage de sécurité par source centralisée

La répartition des points lumineux est identique à celle des blocs autonomes.

L'autonomie de l'éclairage doit être de 6 heures.

Cas particuliers

1 - L'éclairage de sécurité n'est pas obligatoire dans les immeubles cumulant les 4 conditions suivantes (famille 3A) :

- moins de sept étages
- moins de 7 mètres entre l'escalier et l'appartement le plus éloigné
- moins de 28 mètres pour le plancher du logement le plus élevé
- rez-de-chaussée accessible aux engins de secours.

Cet arrêté ne concerne pas les immeubles d'habitation de plus de 50 mètres de hauteur, soumis à la réglementation des immeubles de grande hauteur (IGH).

2 - Dans des immeubles dont le plancher est à moins de 28 mètres de haut mais ne remplissant pas les 3 autres conditions (famille 3B), l'éclairage de sécurité est obligatoire, mais peut être réalisé par une ligne sélectivement protégée, et ne traversant pas les sous-sols.

3 - Par décision du maire, une dispense peut être accordée pour les immeubles de la famille 3B si les logements sont accessibles aux moyens de secours (échelles de pompier). Pas de télécommande.

4 - Chaque cabine d'ascenseur doit être équipée d'un éclairage de sécurité assurant au minimum un éclairage de 1 W pendant 1 heure (norme EN 81). Dans le cas où cette recommandation n'a pas été remplie par construction, installer dans la cabine un bloc réf. 625 25.

ATTENTION

Placer au moins 1 bloc à chaque palier et éventuellement entre chaque étage.
Conseil : placer également des blocs dans les couloirs obscurs.

		Sati adressable	Sati évolutif
Blocs autonomes d'éclairage pour habitations (BAEH)	Standard à LEDs	625 50 + 625 10 - IP 43 LEDs 8 lumens - 5 heures	625 50 - IP 43 LEDs 8 lumens - 5 heures
	Standard	625 51 + 625 10 - IP 43 Incandescent 8 lumens - 5 heures	625 51 - IP 43 Incandescent 8 lumens - 5 heures
	Etanche anti-vandale	625 52 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 8 lumens - 5 heures	625 52 - IP 55 - IK 10 Incandescent 8 lumens - 5 heures
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Accessoires	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules 625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules	
	Accessoire d'encastrement	625 95 - Pour BAEH 625 50/51	

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité et d'incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



Bâtiments d'habitation collective



Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 31-01-1986
Articles 3 - A25 - 29 - 36

Les règles particulières décrites dans ces pages viennent en complément des règles générales présentées pages 18 à 34.

Les bâtiments sont classés en 4 familles.

1^{re} famille :
habitations individuelles.

2^e famille individuelle :
habitation individuelle de plus d'un étage.

2^e famille collective :
habitations collectives de 3 étages maximum sur rez-de-chaussée.

3^e famille collective :
habitations collectives d'une hauteur ≤ 28 m au plancher du logement le plus haut par rapport à l'accès pompier. Cette famille se divise en 2 classes.
3A : bâtiments de sept étages maximum sur rez-de-chaussée. Les portes des logements doivent être situées à 7 m maximum d'un escalier et l'accès à l'escalier au rez-de-chaussée accessible par les pompiers.
3B : lorsqu'une des conditions 3A n'est pas vérifiée.

4^e famille collective :
habitations collectives d'une hauteur comprise entre 28 m et 50 m.

La réglementation n'impose pas de diffuser un signal d'évacuation mais impose un système de désenfumage.

Désenfumage

Pour les familles 2 collective et 3A, le désenfumage est limité aux escaliers. Les exutoires de désenfumage en partie haute doivent être pilotés par une commande située au rez-de-chaussée, à proximité de l'escalier. L'accès à ce dispositif doit être réservé aux services d'incendie et de secours et aux personnes habilitées. En outre, l'ouverture de l'exutoire doit être commandé par un DAD avec détecteur de fumée en partie haute de la cage d'escalier pour la famille 3A.

Pour les familles 3B et 4 dont les conduits de désenfumage sont des conduits collecteurs et des raccordements de hauteur d'étages dits "shunts", doivent être désenfumés :

- les escaliers protégés "à l'abri des fumées", avec les mêmes dispositions que les cages d'escaliers ci-dessus ;
- les circulations horizontales "à l'abri des fumées". L'ouverture des volets en partie basse et haute est asservie à des détecteurs automatiques qui commandent aussi la mise en route des extracteurs mécaniques.

Les détecteurs automatiques ne doivent pas être implantés à plus de 10 m d'une porte palière d'appartement.

la commande automatique doit être doublée d'une commande manuelle placée à chaque étage, dans l'escalier, à proximité de la porte palière.

Installer un tableau de détection évolutif (prévoir 2 boucles par niveau à désenfumer) et un CMSI évolutif (prévoir 1 ligne de mise en sécurité par niveau à désenfumer et une ligne par extracteur).

Coupure d'urgence et alarmes techniques

(voir p. 34-35 et 188-189)

Type de bâtiment

	2 collectif	3A	3B - 4 avec "shunts"	
			Conventionnel	Adressable
Dispositifs de commande manuelle			380 11 Coffret bris de glace saillie 380 61 Coffret bris de glace encastrée	-
Déclencheurs manuels				380 12 si DAD 380 63 Encastré 380 63 Saillie
Détecteurs automatiques		406 71 Fumée	406 71 Fumée	406 71 Fumée si DAD 406 69 Fumée adressable
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)		406 00 DAD	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	
Tableaux d'alarme avec compartimentage et désenfumage			406 26 + 406 28 ECS conventionnel + CMSI	406 32 + 406 28 ECS adressable + CMSI

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité

1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



Stationnements d'habitations couverts privés annexes des habitations



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 31/01/1986 (article 94)

Éclairage d'évacuation

Il est obligatoire dans les couloirs, les escaliers, les issues.

- Tous les changements de direction, obstacles et sorties doivent être indiqués avec les étiquettes de signalisation des issues.
- Les cheminements de passages piétonniers et les issues doivent être balisés par des couples lumineux, l'un en partie haute et l'autre en partie basse.
- Les emplacements où s'effectuent les opérations de sécurité doivent être éclairés.

Cas particuliers

Loi du 19/07/1976.

Décret 77 11 33 du 21/09/1977.

Installations soumises à déclaration.

- Parkings acceptant entre 250 et 1 000 véhicules.
- Parkings acceptant plus de 1 000 véhicules.

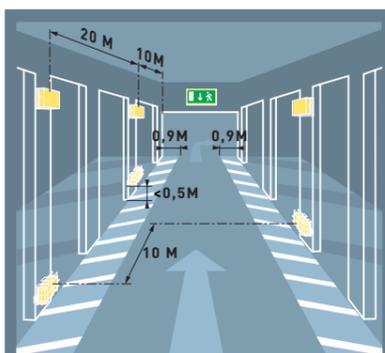
Pour ces locaux, l'installation électrique doit être réalisée suivant les dispositions de l'arrêté du 31/03/80 (Ets représentants des risques d'explosion).

Calcul d'installation

Pour le calcul de l'éclairage de sécurité, il convient de prendre en compte la surface de l'allée piétonne d'une largeur de 0,90 m. La puissance lumineuse doit être de 5 lumens/m² de surface au sol.

Exemple d'un parc de stationnement couvert avec 2 rangées de véhicules desservies par une allée centrale :

- placer les blocs de manière à laisser un passage libre de 0,90 m de large et de 2 m de haut
- en partie basse à moins de 0,50 m du sol, protéger les blocs avec des grilles.



		Sati adressable	Sati évolutif
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Verre métal	625 28 + 625 10 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 28 - IP 66 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 + 625 10 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 29 - IP 67 Incandescent 45 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES Sati évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressables	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec fonction de coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	039 01 Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaïc pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de la télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Accessoires	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation	

⁽¹⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs est installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.



	A fluorescence	A incandescence	
LCS d'éclairage d'évacuation	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V = / 230 V-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V = / 230 V-	627 21 E 27
Sources centralisées	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V = / 230 V-	627 31 E 27
	(calcul voir pages 168-169)	24 V=	614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V=	614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W
		220 V=	614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W
	230 V-	614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA	

Stationnements d'habitations couverts privés annexes des habitations



Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 31/01/1986
Articles 77-84-95

Sont concernés les stationnements acceptant 250 véhicules maximum.

Évacuation

L'alarme doit être audible de tous les points de l'établissement, parking et niveaux d'habitation, lorsqu'elle est exigible.

En cas d'utilisation d'un système de détection automatique, le tableau de signalisation sera installé soit :

- au poste de gardiennage du parc
- au local du gardien ou du concierge dont dépend le parc
- dans le hall s'il n'y a pas de gardien ou de concierge.

Détection

Les déclencheurs manuels, obligatoires à tous les niveaux, doivent être positionnés à proximité des issues au rez-de-chaussée et des escaliers pour les autres niveaux. Il faut prévoir des détecteurs de fumée positionnés dans les circulations des véhicules selon les niveaux (voir tableau ci-contre).

Compartimentage

Portes coupe-feu et pare-flammes à fermeture automatique.

Un cloisonnement en compartiments inférieurs à 3000 m² en sous-sol est obligatoire.

Les ouvertures de chaque compartiment doivent être munies de dispositifs d'obturation pare-flammes 1/2 h à fermeture automatique équipés de ventouses électromagnétiques. Utiliser un DAD avec des détecteurs automatiques et des déclencheurs manuels, obligatoirement installés de chaque côté du dispositif pare-flammes, pour commander ces ventouses.

Désenfumage

Le désenfumage peut être naturel ou mécanique. Il est obligatoirement mécanique dans tous les niveaux souterrains si le parking comporte 2 niveaux et plus sous le rez-de-chaussée. La commande des ventilateurs est sélective par niveau. Elle permet un arrêt ou un accroissement du débit d'air. Toutes les commandes de niveaux sont regroupées à proximité d'un accès pompier (entrée de parking). Utiliser les coffrets de désenfumage pour parking.

ATTENTION

Pour les parkings acceptant plus de 250 véhicules, se reporter aux textes sur les installations classées (arrêté type 2935). Voir page 128-129.

	Système d'alarme sonore à prévoir			
	4 niveaux au plus sur rez-de-chaussée ou 2 niveaux au plus sous rez-de-chaussée	Si plus de 4 niveaux sur rez-de-chaussée ou plus de 2 niveaux sous rez-de-chaussée	Si 4 ou 5 niveaux maxi sous rez-de-chaussée sans système d'extinction automatique, implanter des détecteurs automatiques aux 3 ^e , 4 ^e , 5 ^e niveaux sous le rez-de-chaussée	Si 4 ou 5 niveaux maxi sous rez-de-chaussée avec système d'extinction automatique
Déclencheurs manuels			380 12 saillie - 380 35 encastré - 380 75 étanche 380 13 saillie : avec indicateur d'état	
Détecteurs automatiques			406 71 Fumée conventionnel 406 69 Fumée adressable	406 71 Fumée conventionnel 406 69 Fumée adressable
Tableaux d'alarme		Avec local de surveillance BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles) Sans local de surveillance BAAS manuels : 405 40 405 41 avec Flash	406 25 ECS conventionnel avec CMSI intégré 406 22 ECS adressable avec CMSI intégré 407 22/25 formules sérénum	Avec local de surveillance BAAS principaux : 406 43 (2 boucles) 406 44 (4 boucles) 406 46 (8 boucles) Sans local de surveillance BAAS manuels* : 405 40 405 41 avec flash
Diffuseurs sonores non autonomes			415 08 Classe B 415 15 Classe C	415 08 Classe B 415 15 Classe C
Diffuseurs sonores autonomes		BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash	BAAS satellites : 405 30 405 31 avec flash
Coffrets			380 36 - 380 37 Coffrets de désenfumage pour parking	
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD) Si réserve ou si centrale de traitement d'air			406 00 DAD	
Ventouses pour portes coupe-feu			406 82 Pied-de-sol en fonte avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 86 Ventouse murale en métal noir avec bouton-poussoir de déclenchement local 406 95 Kit de fermeture	

Pour alimenter les dispositifs actionnés de sécurité (compartimentage, issues de secours, désenfumage), prévoir une alimentation électrique de sécurité. Voir page 33.

* Prévoir le coffret de télécommande 039 00 /039 01 pour la mise au repos (obligatoire).



Foyers- logements



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 31/01/1986
Articles 65 à 76

Pour ces locaux, ajouter aux règlements classiques des locaux d'habitation les exigences spécifiques mentionnées ci-dessous.

ATTENTION

Les structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées sont des ERP de type J (voir p. 44-45).
Les résidences spécialisées sont constituées de :

- a) locaux collectifs soumis au Règlement de Sécurité des établissements recevant du public, ainsi que leurs dégagements ;
 - restaurants : voir type N (p. 62-63)
 - salles de réunions : voir type L (p. 50-51)
 - salles de jeux : voir type P (p. 70-71)

- b) logements et unités de vie (ensemble de chambres assimilables à un logement) soumis aux règles particulières ci-après
 - parties communes et locaux de service (bagagerie, buanderie, lingerie)

Résidences-logements

Voir prescriptions liées aux habitations.

Résidences pour personnes âgées valides

Les bâtiments de plus de trois étages doivent être équipés d'un éclairage de sécurité permettant aux occupants de quitter les locaux en cas d'incendie.

Éclairage de sécurité par bloc autonome

Un bloc doit être placé dans les sas et les escaliers.
Prévoir des blocs dans les couloirs, les circulations horizontales et les dégagements.

Éclairage de sécurité par source centralisée

La répartition des points lumineux est identique à celle des blocs autonomes.
L'autonomie de l'éclairage doit être de 6 heures.

		Sati évolutif
Blocs autonomes d'éclairage pour habitations (BAEH)	Standard à LEDs	625 50 - IP 43 LEDs 8 lumens - 5 heures
	Standard	625 51 - IP 43 Incandescent 8 lumens - 5 heures
	Etanche Anti-vandale	625 52 - IP 55 - IK 10 Incandescent 8 lumens - 5 heures
Acc.	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules 625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules

Résidences pour handicapés ayant leur autonomie

Tous les bâtiments doivent être équipés d'un éclairage de sécurité permettant aux occupants de quitter les locaux en cas d'incendie.

Éclairage de sécurité par bloc autonome

Un bloc doit être placé dans le local d'attente à chaque niveau, les sas, les escaliers.
Prévoir des blocs dans les couloirs, les circulations horizontales et les dégagements.

Éclairage de sécurité par source centralisée

L'installation par source centralisée doit posséder une autonomie de 6 heures.

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 31/01/1986
Article 69

Pour la classification de ces locaux, se reporter à la classification des bâtiments d'habitation collective.

Évacuation

Les avertisseurs sonores doivent au minimum être placés à chaque niveau et dans chaque unité de vie recevant plus de 10 personnes pour être audibles de tout point des bâtiments. Dans les établissements avec local de surveillance, utiliser des BAAS principaux associés à des BAAS satellites. Dans les établissements sans local de surveillance, utiliser des BAAS manuels.

Détection

Pour toutes les catégories, l'alarme doit être commandée par un déclencheur manuel installé à chaque niveau dans les circulations.

Désenfumage

Pour tous les foyers, se reporter aux prescriptions concernant les bâtiments d'habitation.

Des logements pour handicapés physiques ayant leur autonomie peuvent être installés au maximum aux trois premiers niveaux de tout foyer logement. L'accès à l'escalier à partir de la ou des circulations horizontales protégées doit se faire par l'intermédiaire d'un local d'attente désenfumable avec les mêmes dispositions que le désenfumage des circulations horizontales de bâtiments d'habitation de famille 3B ou 4.

	Type de bâtiment			
	2 collectif	3A	3B - 4 avec "shunts"	
			Conventionnel	Adressable
Dispositifs de commande manuelle	380 11/61	380 11/61	380 11/61	380 11/61
Déclencheurs manuels				380 63/64
Détecteurs automatiques		406 71	406 71	406 71 si DAD 406 69
Détecteurs autonomes déclencheurs (DAD)		406 00	406 00 DAD Si centrale de traitement d'air uniquement	
Tableaux d'alarme avec compartimentage et désenfumage	406 43/46/48 BAAS Pr + 405 30/31 BAAS Sa OU 406 40/41 BAAS Ma		406 26 + 406 28 ECS conventionnel + CMSI	406 32 + 406 28 ECS adressable + CMSI
Diffuseurs sonores			415 08	415 08



Locaux d'hébergement



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 23/12/1996.
Article PE 2-PE 24

Sont concernés :

- les locaux avec plus de 5 chambres
- les structures d'accueil de groupes (gîtes d'étape, gîtes équestres)
- les structures d'hébergement d'enfants (bâtiments séparés de plus de 7 enfants ou de 4 enfants par chambre)
- les locaux de plus de 50 m² des foyers, maisons familiales, habitat de loisir.

permet ainsi d'assurer un éclairage suffisant pour poursuivre l'exploitation des zones à sommeil de l'établissement en cas de défaillance de la source normale (alimentation électrique du tableau général basse tension). Dans ce cas, les BAES d'évacuation (ou les parties BAES des blocs [BAES+BAEH]) doivent être mis automatiquement au repos en cas de défaillance de la source normale pour éviter qu'ils ne se déchargent, leur allumage étant alors subordonné au déclenchement de l'alarme incendie (voir pages 166 et 167)

Éclairage d'évacuation

• Où installe-t-on les blocs ?

- Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
 - à chaque sortie et issue de secours
 - à chaque obstacle
 - à chaque changement de niveau aux sorties des salles et locaux

• Eclairage d'évacuation des zones à sommeil

Pour les établissements qui ne disposent pas de source de remplacement (type groupe électrogène), les BAES d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs cheminements doivent être, soit complétés par des BAEH, soit de type [BAES+BAEH]. Cette mesure

Éclairage d'ambiance ou anti-panique

Il est obligatoire dans les salles ou halls si l'effectif du public atteint :

- 100 personnes ou plus
- 50 personnes ou plus si les salles ou les halls sont situés en sous-sol.

Dans tous les cas, il faut :

- un flux lumineux de 5 lumens/m² de surface au sol
- au moins 2 blocs d'éclairage d'ambiance par salle ou par hall
- une distance maximum entre 2 blocs correspondant à 4 fois leur hauteur au-dessus du sol.

		Sati adressable	Sati évolutif ou Sati
[BAES+BAEH] d'évacuation des locaux à sommeil	Standard	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 60 - IP 43 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
	Étanche	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)	625 62 - IP 65 Fluorescent (4W) + LEDs 45 lumens - 1 h (BAES) 8 lumens - 5 h (BAEH)
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 + 625 10 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 25 - IP 43 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 + 625 10 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 26 - IP 55 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 + 625 10 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure	625 27 - IP 55 - IK 10 Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable permanent)	625 42 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 40 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
	Arcor™2 ⁽¹⁾ (encastrable non permanent)	625 43 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure	625 41 - IP 20 Fluorescent à cathode froide 45 lumens - 1 heure
BAES d'éclairage d'ambiance	Standard	625 65 + 625 10 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 65 - IP 43 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 66 + 625 10 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure	625 66 - IP 55 Fluorescent (8 W) 360 lumens - 1 heure
Système adressable	Module d'adressage pour BAES évolutif	625 10	
	Centrale pour BAES adressable	625 11	
	Répéteur pour centrale et BAES adressables	625 12	
Télécommande ⁽²⁾	Télécommande multifonctions	039 00 Télécommande avec gestion intégrée des blocs [BAES+BAEH] pour locaux à sommeil, coupure automatique de l'éclairage et mise au repos des blocs par interrupteur à clé extérieur réf. 744 90 (non fourni), fonction relais (mise au repos par zone) et mise au repos automatique sur coupure d'éclairage programmée.	039 01 Télécommande non polarisée
	Télécommande standard	Fonctions standard de télécommande directement intégrées dans la centrale	
	Interrupteur à clé pour télécommande à distance	744 90 Interrupteur à clé Mosaic pour commande à distance de coupure d'éclairage et de mise au repos des blocs. S'utilise uniquement avec la télécommande multifonctions réf. 039 00.	
	Report à distance de télécommande	609 48 S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01	
Acc.	Accessoires d'encastrement	625 95 pour BAES 625 25 ou [BAES+BAEH] 625 60 625 96 pour BAES 625 65	

⁽¹⁾ Arcor 2 : prévoir d'équiper le BAES Arcor 2 d'une plaque de signalisation de sécurité et éventuellement d'un kit de fixation pour montage mural (voir page 159).

⁽²⁾ Télécommande : la mise au repos des blocs doit être systématiquement réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs doit être installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

	A fluorescence	A incandescence	
LSC d'éclairage d'évacuation	LSC Arcor™ 2 ⁽¹⁾ (encastrable)	avec tube fluorescent à cathode froide 627 49 - de 48 V= à 220 V= / 230 V=-	
	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
	Tôle et verre IP 20	Avec tube 4 W 627 35 - 24 V = 627 36 - 48 V = 627 37 - 110 V = 627 39 - 220 V= / 230 V=-	627 31 E 27
	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 220 V= / 230 V=-	627 01 E 27
LSC d'éclairage d'ambiance	Métal et verre IP 66	Avec tube 8 W 627 25 - 24 V = 627 26 - 48 V = 627 27 - 110 V = 627 29 - 220 V= / 230 V=-	627 21 E 27
	Réglette 18 W IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 220 V= / 230 V=-	
	Sources centralisées		24 V= 614 05 - 320 W 614 06 - 510 W 614 07 - 1020 W
		48 V= 614 15 - 270 W 614 16 - 430 W 614 17 - 650 W 614 18 - 1020 W	
		220 V= 614 35 - 510 W 614 36 - 850 W 614 37 - 1220 W	
		230 V= 614 45 - 1000 VA 614 46 - 1600 VA	



Locaux d'hébergement



Alarme Incendie

Réglementation

Articles PE 2-9-14-22-25-27-30-32

Sont concernés :

- les locaux collectifs de plus de 50 mètres carrés des logements-foyers, des maisons familiales et de l'habitat de loisirs à gestion collective ;
- les chambres chez l'habitant, dès lors que le nombre de chambres offertes en location à une clientèle de passage par le même exploitant est supérieur à cinq ;
- les structures d'accueil de groupes (privées ou publiques), y compris les gîtes d'étapes et les gîtes équestres ;
- les structures d'hébergement d'enfants, dès lors que les chambres sont aménagées dans des bâtiments distincts du logement familial ou lorsque le logement familial permet d'accueillir :
 - soit plus de sept mineurs ;
 - soit plus de quatre mineurs dans la même chambre⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Les locaux ne répondant pas à ces critères sont assujettis au règlement de sécurité contre l'incendie des bâtiments d'habitation, ainsi que les meublés saisonniers (villas, appartements, studios meublés), privés ou publics, à l'usage exclusif du locataire, offerts en location à une clientèle de passage qui, sans y être domicile, y effectue un séjour caractérisé par une location à la journée, à la semaine ou au mois.

Évacuation

S'ils reçoivent moins de vingt personnes, les ERP sans locaux à sommeil et les locaux professionnels recevant du public situés dans les bâtiments d'habitation ou dans les immeubles de bureaux doivent être équipés d'un système d'alarme dont le choix est laissé à l'initiative du chef d'établissement. L'alarme générale doit être donnée par établissement recevant du public et par bâtiment si l'établissement comporte plusieurs bâtiments.

Détection

Les établissements comportant des locaux à sommeil, à l'exception des établissements à simple rez-de-chaussée dont les locaux réservés au sommeil débouchent directement sur l'extérieur, doivent être équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A. De plus, toute temporisation est interdite.

Les détecteurs utilisés doivent être sensibles aux fumées et aux gaz de combustion et être implantés dans les circulations horizontales communes et les locaux à risques particuliers.

Locaux à risques particuliers

Sont notamment considérés comme locaux à risques particuliers, les locaux réceptacles des vide-ordures, les locaux d'extraction de la VMC inversée, les locaux contenant des groupes moteurs thermiques-générateurs, les postes de livraison et de transformation, les cellules à haute tension, les cuisines contenant des appareils de cuisson d'une puissance totale nominale supérieure à 20kW, les dépôts d'archives et les réserves.

Compartimentage

La porte de communication entre une cuisine et les salles accessibles au public est soit à fermeture automatique, soit équipée d'une ferme-porte.

Si pour des raisons d'exploitation les portes des escaliers encloués doivent être maintenues ouvertes, leur fermeture doit être asservie à un système de détection automatique sensible aux fumées et aux gaz de combustion. Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B est exigé, les clapets placés au droit des parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) sont commandés automatiquement à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie.

Désenfumage

Les cages d'escalier et les gaines d'ascenseur doivent être désenfumées. La commande d'ouverture du dispositif de désenfumage doit se produire automatiquement au moyen d'un détecteur d'incendie disposé en haut de l'escalier ou de la gaine lorsque le bâtiment est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A. Cette commande automatique n'est pas obligatoirement doublée d'une commande manuelle.

Dans les établissements comportant des locaux réservés au sommeil, le désenfumage des circulations doit être asservi à la détection automatique d'incendie.

Toutefois, aucun désenfumage des circulations horizontales des étages comportant des locaux réservés au sommeil n'est exigé dans l'un des cas suivants :

- la distance à parcourir, depuis la porte d'une chambre (ou d'un appartement) pour rejoindre un escalier désenfumé ou mis à l'abri des fumées, ne dépasse pas 10 mètres ;
- chaque local du niveau est désenfumé mécaniquement ; le désenfumage est asservi à la détection automatique d'incendie des circulations horizontales communes ; de plus, une commande manuelle de mise en marche doit être installée à proximité de l'accès à l'escalier ;
- les locaux réservés au sommeil sont situés dans des bâtiments à un étage sur rez-de-chaussée au plus ; ils sont pourvus d'un ouvrant en façade.



Locaux
à risques
d'incendie

Locaux à risques d'incendie (BE 2)



Éclairage de Sécurité

Pour l'éclairage de sécurité et les canalisations électriques, des règles particulières s'appliquent aux installations dans les locaux à risques d'incendie, comme, par exemple, les chaufferies dans les ERP et les établissements à risques d'incendie, comme certains sites industriels.

Réalisation d'une installation de type BE 2

NF C 15-100 (Article 422-1)

Toute Installation électrique

1-Les locaux à risque d'incendie ne doivent pas être traversés par des canalisations électriques autres que celles nécessaires à l'alimentation et à la commande des appareils qui y sont situés sauf :

- si elles n'alimentent pas des installations de sécurité
- si elles sont convenablement protégées contre les surcharges
- si elles ne comportent aucune connexion sur les parcours.

Dans des cas exceptionnels, des connexions peuvent être réalisées à condition d'être enfermées dans des enceintes dont les parois satisfont l'essai au fil incandescent suivant la norme NF EN 60-695 avec un degré de 960°.

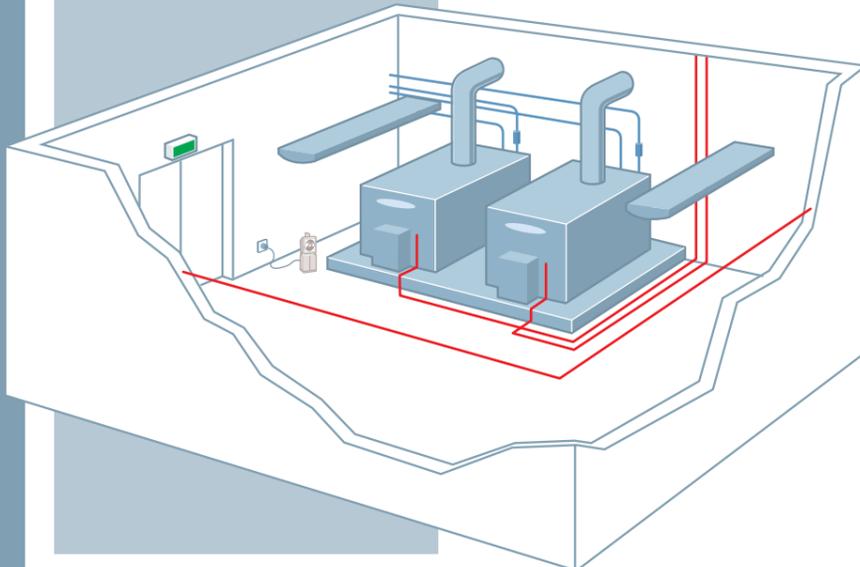
2-Les appareils de protection (commande et sectionnement) installés dans ces locaux doivent être enfermés dans des enveloppes IP 4X, ou IP 5X s'il y a risque de poussière.

3-Les installations en schéma TN doivent être réalisées suivant le schéma TN-S.

4-Dans les locaux avec les risques d'accumulation de poussières, les luminaires doivent être IP 6X et à température de surface limitée.

EXEMPLE D'APPLICATION POUR UNE CHAUFFERIE DANS UN ERP

Intégrée à un ERP, une chaufferie est classée comme local BE2 car c'est un lieu à risque d'incendie. Il faut alors respecter les règles de choix et sur le type des câbles électriques à employer dans ces locaux et prévoir la présence d'une installation d'éclairage de sécurité.



Extrait de la liste des locaux à risque d'incendie recensés par le guide C15-103 sous l'appellation BE2

Établissements recevant du public (ERP) :

Locaux communs à tous les établissements recevant du public : dépôts, réserves, locaux d'emballage, locaux d'archives, stockage films et supports magnétiques, lingerie, blanchisseries, ateliers divers, grandes cuisines, (puissance totale cuisson > 20 Kw).

- **Type L** : Salles d'audition, de conférences, de réunion, de spectacles ou à usages multiples (cages de scènes, magasins de décors, locaux des perruquiers et des cordonniers).
- **Type M** : Magasins de vente, centres commerciaux (stockage et manipulation de matériels d'emballages).
- **Type T** : Expositions (locaux de réception des matériels et marchandises).
- **Type U** : Établissements sanitaires. (incinération, bloc opératoire, stérilisation centralisée, pharmacies et laboratoires, avec plus de 10 l de liquides inflammables).
- **Type X** : Établissements sportifs couverts (locaux contenant des installations frigorifiques).

Établissements industriels

Abattoirs	Liquides inflammables (dépôts, ateliers où l'on emploie des)
Accumulateurs (fabrication)	Magnésium (fabrication, travail et dépôts)
Acides (fabrication et dépôts)	Matières plastiques (fabrication)
Alcool (fabrication et dépôts)	Menuiseries
Aluminium (fabrication et dépôt)	Métaux (traitement)
Asphalte, bitume (dépôt)	Moteurs thermiques (essais)
Battage, cardage des laines	Nickel (traitement des minerais)
Bois (travail)	Ordures ménagères (traitement)
Brasseries	Papier (fabrication et dépôts)
Caoutchouc (fabrication, transformation)	Parfums (fabrication et dépôts)
Carbure (fabrication et dépôts)	Pâte à papier (préparation)
Cartoucheries	Peintures (fabrication et dépôts)
Cartons (fabrication)	Poudreries
Celluloïd (fabrication d'objets)	Produits chimiques (fabrication)
Cellulose (fabrication)	Raffineries de pétrole
Charbons (entrepôts)	Scieries
Chiffons (entrepôts)	Silos à céréales ou à sucre
Cokeries	Soufre (traitement)
Colles (fabrication)	Spiritueux (entrepôts)
Combustibles liquides (dépôts)	Sucreries
Corps gras (traitement)	Teintureries
Cuivre (traitement des minéraux)	Textiles, tissus (fabrication)
Distilleries	Vernis (fabrication, application)
Encres (fabrication)	Verreries
Engrais (fabrication et dépôts)	
Fer (fabrication et dépôts)	
Filatures	
Gaz (usines et dépôts)	
Goudrons (traitement)	
Gravures sur métaux	
Huiles (extraction)	
Hydrocarbures (fabrication)	
Imprimeries	
Liqueurs (fabrication)	
Liquides halogénés (emploi)	

ATTENTION

La liste ci-dessus n'est pas exhaustive car des utilisations particulières de certains locaux peuvent entraîner une modification de classement. Exemple : un magasin de carrelage n'est pas de type BE2 ; par contre s'il y a un rayon de droguerie il devient de type BE2.



Solutions chantiers

BE2

Chantiers



Campings et stationnements de caravanes



Éclairage de Sécurité

Réglementation

Guide des installations électriques de chantiers de l'OPPBT (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics)

L'éclairage de sécurité doit pallier les défaillances de l'éclairage normal et permettre l'évacuation du personnel et la mise en

application des consignes. Il convient de le prévoir dans les zones particulièrement obscures telles que le noyau central de bâtiments élevés ou les étages de parkings souterrains. L'éclairage électrique doit être fixe et installé à poste fixe. Un éclairage doit être prévu pour les voies d'évacuation. Le trajet d'évacuation doit être clairement indiqué.

Éclairage d'évacuation

- **Où installe-t-on les blocs ?**
Tous les 15 m dans les cheminements (le long des couloirs, dans les escaliers et dans les halls)
- à chaque changement de direction
- à chaque sortie et issue de secours
- à chaque obstacle
- à chaque changement de niveau
Aux sorties des salles et locaux
- **Détails sur les règles et locaux concernés** (voir p. 8)

		Sati évolutif
BAES d'éclairage d'évacuation	Standard	625 25 - IP 43 - Incandescent - 45 lumens - 1 heure
	Étanche Plexo	625 26 - IP 55 - Incandescent - 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 - IP 55 - IK 10 - Incandescent - 45 lumens - 1 heure
Télécommande ⁽¹⁾	Télécommande multifonctions	039 00 - Télécommande multifonctions non polarisée
	Télécommande standard	039 01 - Télécommande non-polarisée
	Report à distance de télécommande	609 48 - S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 039 01
Lampes portables d'intervention	Lampes portatives halogènes	608 92 - Halogène 5,5 W - IP 40 - 3 heures 608 93 - Halogène 10 W - IP 54 - 3 heures - orientable
	Lampe EDF plastique	608 95 - Incandescent - 9 W / 1 heure ou 3 W / 3 heures
	Lampes plastiques	607 97 - Incandescent 5,5 W - IP 40 - 55 lumens - 1 heure 30 607 98 - Fluorescent 6 W - IP 40 - 55 lumens - 2 heures
Accessoires	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation 625 99 - Kit de fixation anti-vandale pour grilles standard

⁽¹⁾ **Télécommande** : la mise au repos des blocs doit être réalisée lors des coupures volontaires des circuits d'éclairage normal. Le dispositif de commande de mise au repos des blocs est installé à proximité du dispositif de coupure générale de l'éclairage normal.

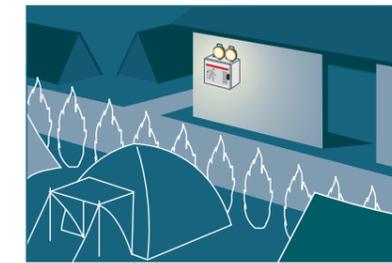
Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 06/02/1995. Décret n° 94614 du 13/07/1995

Etablissements soumis à des risques naturels ou technologiques (terrains inondables). Les cheminements permettant l'évacuation des occupants vers des lieux préalablement déterminés doivent être balisés.

- Utiliser des blocs Plexo 625 26 le long des cheminements. S'il existe des risques d'inondation hors saison, utiliser des blocs 625 29 IP 67 qui supportent une immersion occasionnelle.
- Utiliser des blocs à phares 625 30 installés hors de portée des eaux sur les bâtiments.



		Sati évolutif
BAES	Étanche Plexo	625 26 - IP 55 Incandescent - 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	625 27 - IP 55 - IK 10 - Incandescent 45 lumens - 1 heure
	Étanche industriel	625 29 - IP 67 Incandescent - 45 lumens - 1 heure
Télécommande ⁽¹⁾	Bloc à phares étanche	625 30 - IP 55 Incandescent - 2000 lumens - 1 heure
	Télécommande multifonctions	039 00 - Télécommande multifonction non polarisée
	Télécommande standard	039 01 - Télécommande non polarisée
	Interrupteur à clé pour télécommande	744 90 - S'utilise uniquement avec télécommande multifonctions réf. 039 00.
	Report à distance de la télécommande	609 48 - S'utilise avec télécommande réf. 039 00 ou 03901
Acc.	Grilles de protection	625 90 - Grille IK 10 - 20 Joules pour BAES d'évacuation 625 92 - Grille renforcée IK 20 - 50 Joules pour BAES d'évacuation 625 99 - Kit de fixation anti-vandale pour grilles standard

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 06/02/1995. Décret n° 94614 du 13/07/1995

Évacuation

Un dispositif doit permettre d'avertir les occupants en cas d'alerte ou de menace évidente.

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr
- rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

Pour concevoir, installer et assurer la maintenance d'un système d'éclairage de sécurité, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201



Immeubles
de grande
hauteur

Immeubles de grande hauteur



Solutions chantiers

Est classé IGH tout bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de :

- 50 m pour les immeubles d'habitation
- 28 m pour les autres immeubles.

Les IGH sont classés en fonction de leur usage :

- GHA** : à usage d'habitation
- GHO** : à usage d'hôtel
- GHR** : à usage d'enseignement
- GHS** : à usage d'archives
- GHU** : à usage sanitaire
- GHW** : à usage de bureau
- GHZ** : à usage mixte.

Remarque : les immeubles dont la construction est antérieure au 1er avril 1978 ne sont pas assujettis à toutes les règles (consulter les Commissions de Sécurité locales).

Éclairage de Sécurité

Réglementation

Arrêté du 18/10/1977
Articles GH 44 et GH 47

La source de sécurité est un groupe moteur thermique générateur. Les luminaires des dégagements communs doivent être de la catégorie MO.

Règles particulières

GHA 4

Aucun éclairage de sécurité n'est exigé dans les logements.

Alarme Incendie

Réglementation

Arrêté du 18/10/1977
Articles GH 49-GH 28 § 2 GH 36-GH 49

Évacuation

L'alarme est donnée par compartiment. Elle ne doit pas être audible en dehors du compartiment. Utiliser un BAAS satellite ou un générateur AFNOR.

Règles particulières

GHA 5

Un dispositif sonore doit être installé au moins dans chaque appartement et dans les circulations horizontales.

GHO 5

Un dispositif sonore doit être installé dans chaque chambre, dans chaque local recevant plus de 20 personnes et dans les circulations horizontales.

GHR 11

Un dispositif sonore doit être installé dans les locaux recevant plus de 20 personnes et dans les circulations horizontales.

GHU 16

Les dispositifs d'alarme doivent alerter le personnel de surveillance en même temps que le service central de sécurité, à l'insu des personnes hospitalisées ou hébergées.

GHW 5

Un signal sonore doit être installé dans les locaux recevant plus de 20 personnes et dans les circulations horizontales.

EN SAVOIR PLUS...



Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...



Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité



1 conseil - 1 question
Appelez votre attaché technique



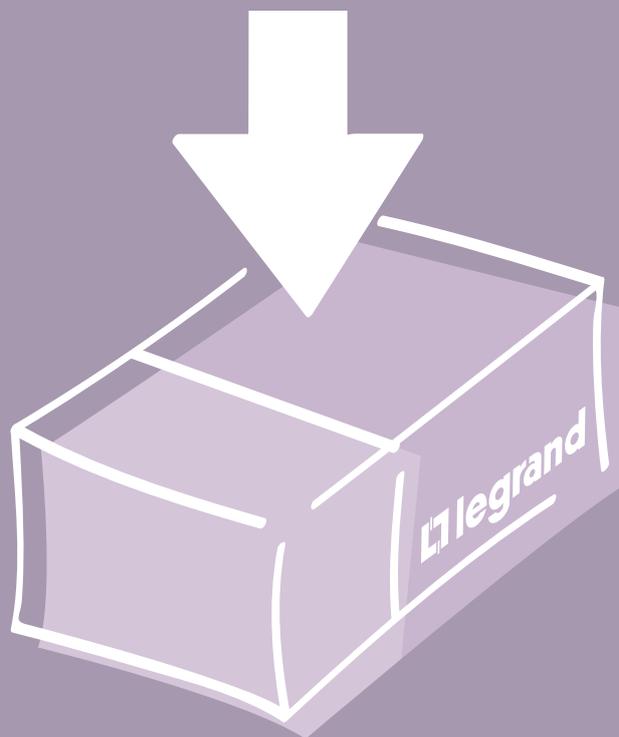
www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"
e-guide sécurité et e-gap
vos guides en ligne



Pour concevoir, installer et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie, formez-vous à Innoval voir pages 196 à 201

Solutions Produits

Toutes les règles d'installation et de mise en œuvre des produits d'éclairage de sécurité et d'alarme incendie Legrand vous sont présentées dans ces pages.



■ Eclairage de sécurité

Système Sati	P. 158
Système Sati Adressable	P. 160
Installation pour les établissements comportant des locaux à sommeil	P. 166
Calcul d'une installation par source centralisée	P. 168

■ Système de Sécurité Incendie

Équipement d'alarme Type 1 adressable	P. 170
Équipement d'alarme Type 1 conventionnel	P. 174
Équipement d'alarme Type 2a	P. 180
Équipement d'alarme Type 2b	P. 182
Équipement d'alarme Type 3	P. 184
Équipement d'alarme Type 4	P. 186
Détecteur Autonome Déclencheur (DAD)	P. 187
Dispositif de commande avec signalisation	P. 187
Dispositifs de coupure d'urgence	P. 188

■ Alarmes techniques P.189



BAES Sati évolutifs

Conformément à la réglementation, les exploitants doivent s'assurer tous les mois du bon fonctionnement (test lampes) des blocs autonomes d'éclairage de sécurité de leur établissement et tous les 6 mois de leur autonomie de fonctionnement (test batterie).

Les blocs Sati réalisent seuls automatiquement ces tests à votre place.

Les tests automatiques Sati

Avec le système Sati, les blocs de l'installation se testent automatiquement. Legrand va au-delà des tests réglementaires ... Les blocs Sati Legrand vérifient automatiquement leur bon fonctionnement en sécurité toutes les semaines et leur durée d'autonomie toutes les 13 semaines, soit tous les 3 mois.

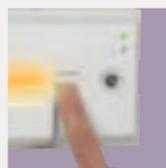
Chaque bloc se teste à l'heure (méorisée) de sa première mise sous tension, à un jour de la semaine fixé aléatoirement, ceci permettant de minimiser le nombre de blocs en test en même temps et de garantir ainsi un niveau de sécurité opérationnel des établissements qui en sont équipés.

Souplesse des tests :

Possibilité de changement de l'heure des tests :

- en fonction des conditions et contraintes d'exploitation de certains établissements (ex : salle de cinéma, salle de spectacle)
- en fonction du choix de l'exploitant (selon les périodes de fermeture de l'établissement)

Pour cela, deux possibilités s'offrent à lui :



Bloc par bloc :

L'exploitant effectue un appui long sur le bouton TEST du bloc et réinitialise ainsi son heure de test.

Ensemble du parc de blocs



en même temps :

L'exploitant réinitialise tous ses blocs en même temps par l'intermédiaire de la télécommande, en appuyant sur les deux boutons simultanément. Tous les blocs se testent alors en même temps à une heure où le bâtiment n'est pas en exploitation.



INNOVATION LEGRAND...

la gamme de BAES Sati évolutifs Legrand se transforme rapidement et facilement en BAES Sati adressables en rajoutant un module d'adressage sous chaque bloc et une centrale. Votre installation Sati devient ainsi Sati adressable. (voir pages 160-161)

Repérage des défauts sur bloc Sati évolutif



Diode verte = bloc en état



Diode orange fixe = remplacer la lampe



Diode orange clignotant = remplacer la batterie

NOTA

Le résultat des tests automatiques est mémorisé sur la LED jaune des blocs Sati Legrand jusqu'au prochain test satisfaisant ou jusqu'à la remise en état de fonctionnement des blocs défectueux.

La signalisation de sécurité

NOUVELLE ÉTIQUETTE POUR BAES

D'une transparence totale, seules ces nouvelles étiquettes peuvent être collées directement sur le bloc sans gêner la visibilité et le passage de la lumière, conformément aux exigences du règlement de sécurité.



625 25 avec étiquette 610 02

Avec une étiquette de plus de 10 cm de haut, le bloc est ainsi visible à une distance de plus de 20 mètres. En recouvrant totalement le bloc, elle lui assure une parfaite intégration et discrétion dans le bâti.

Signalisation réglementaire :



Réf. 610 00 Réf. 610 01 Réf. 610 02

Signalisation additionnelle :

à n'utiliser qu'en complément de la signalisation réglementaire



Réf. 610 03 Réf. 610 04

Nouvelles étiquettes de signalisation Incendie :



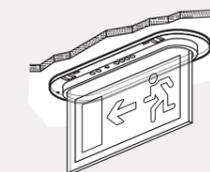
Réf. 610 08 Réf. 610 09

ARCOR 2 : MODES DE FIXATION

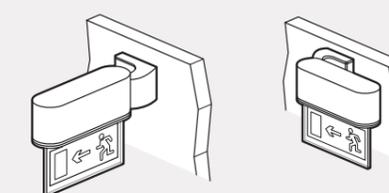


La discrétion au service de la sécurité ; seules les plaques restent visibles pour une meilleure intégration dans l'architecture et une parfaite efficacité

- Encastré
Bloc directement encastrable en plafond ou en faux plafond
Réf : 625 40/41/42/43



- Kit de fixation pour montage en drapeau ou en applique murale
Réf : 625 80 finition alu
625 81 finition blanc



Systeme BAES Sati Adressable

Le système BAES Sati adressable répond aux exigences de la réglementation et vous facilite la maintenance grâce à la centralisation des informations.

Les 6 raisons pour passer au système adressable Legrand

1 Vous avez à tout moment une vision parfaite de l'état de votre installation

La centrale et/ou le logiciel de supervision vous permettent d'un seul coup d'œil de visualiser votre installation et de repérer les blocs en défaut.

2 Vous supprimez vos tournées d'inspection longues et fastidieuses

Le système adressable effectue les tests à votre place. Vous réduisez vos déplacements inutiles destinés à vérifier bloc par bloc l'état de votre installation.

3 Vous ciblez vos interventions au strict minimum

La centrale et/ou le logiciel de supervision vous indiquent où intervenir, vous renseignent sur le type de défaut et peut même vous éditer la liste du matériel (lampes ou batteries) à commander pour préparer votre intervention.

4 Vous êtes serein en cas de contrôle

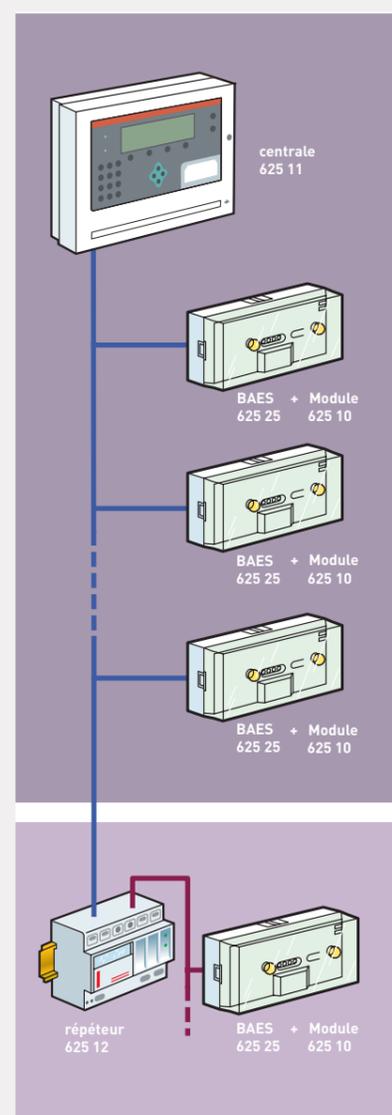
La centrale effectue tous les tests réglementaires en temps et en heure et peut vous éditer un rapport (sur une imprimante externe) à insérer dans le registre de sécurité. L'assurance d'être en règle à tout moment.

5 Votre investissement est minimum et peut se programmer en plusieurs temps

Votre installation adressable peut se réaliser en plusieurs phases : adjonction d'une centrale, installation des modules d'adressage sur des zones de l'établissement équipés progressivement de BAES Sati évolutifs.

6 Vous gérez l'ensemble de votre parc de BAES (évacuation, ambiance et [BAES+BAEH]) en un seul point.

Principe d'installation



Les différents produits du système

BAES Sati évolutifs avec module d'adressage



- Tous les BAES Sati évolutifs deviennent adressables par simple clipsage d'un module d'adressage sous le bloc. Celui-ci s'adresse par l'intermédiaire de la centrale et porte l'adresse du bloc (adresse géographique clairement identifiable de type RDC-001, 1^{er} bloc du rez-de-chaussée par exemple, pour une localisation plus simple et rapide).

- Les BAES Sati évolutifs existent en standard, étanche Plexo, antivandale et anti-corrosion.

Centrale adressable



- Permet de visualiser l'état de l'ensemble du parc des BAES (évacuation, ambiance et [BAES+BAEH]) sur son écran ergonomique.

- Interroge l'état des BAES toutes les 6 heures et identifie les blocs en défaut.
- Permet d'éditer le rapport d'état de l'installation à insérer dans votre registre de sécurité.
- Reliée au réseau informatique local par l'intermédiaire d'une interface RS232-Ethernet, la centrale se pilote à distance sur PC à l'aide du logiciel de supervision (voir pages suivantes).

Logiciel PC



- Permet la surveillance à distance de toute l'installation réalisée avec une ou plusieurs centrales. Visualisation des blocs sur plan AutoCAD avec représentation des blocs en défaut et de la nature des défauts (lampe, batterie ou autre).

Répéteur



- Permet l'extension de l'installation au-delà de 250 blocs ou d'une ligne de 700 m sur la centrale ou sur un répéteur. Une centrale peut gérer jusqu'à 1023 blocs.

EN SAVOIR PLUS...



Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...



Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"



1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique



www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne



Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201



BAES Sati évolutifs : passez du Sati à l'adressable

Il permet une évolution par étape de l'installation en fonction des besoins et des budgets. Le système prend tout son sens, lorsque vous avez à équiper plusieurs bâtiments, qu'ils soient situés ou non sur le même lieu géographique.

LES PRODUITS

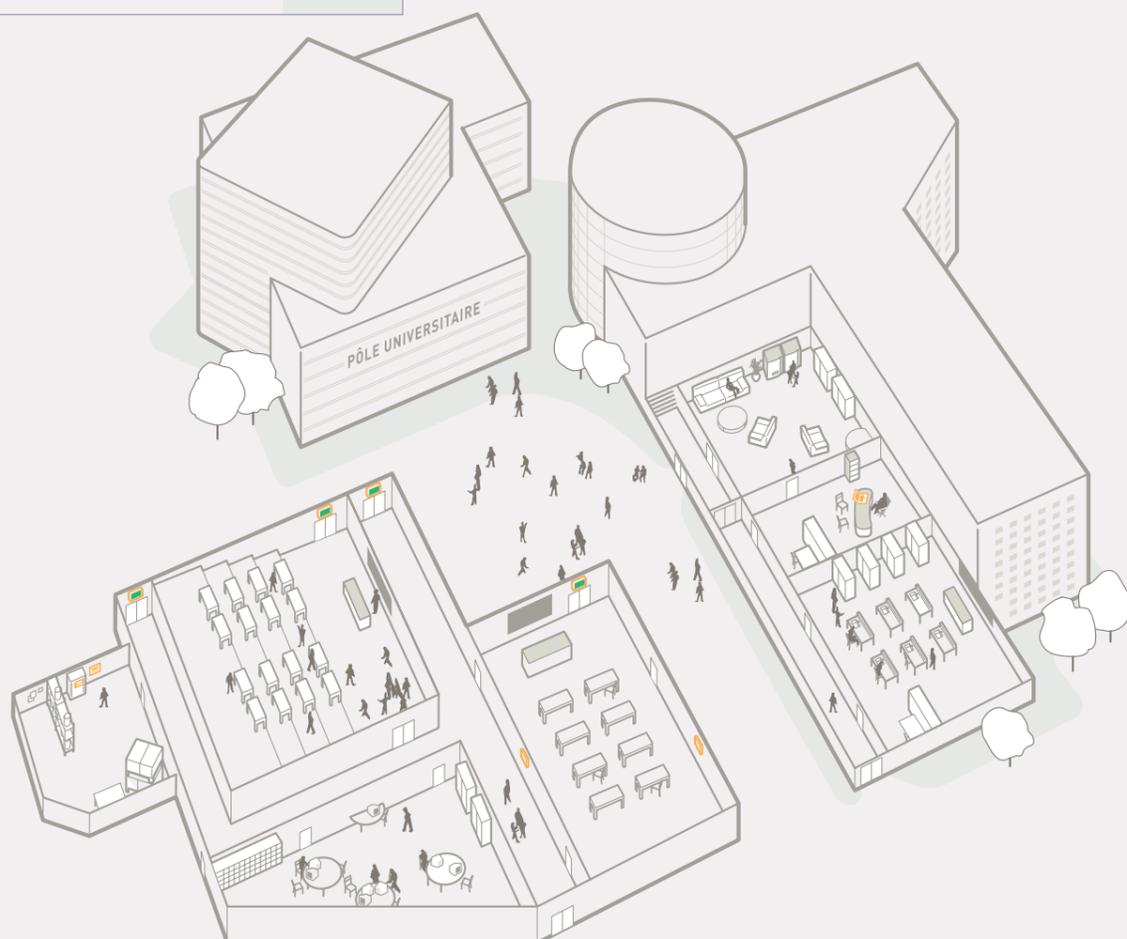
• BAES SATI ÉVOLUTIFS



• CENTRALE ADRESSABLE



• RÉPÉTEUR



■ Comment faire évoluer votre installation ?

- Sur l'ensemble de vos bâtiments, remplacez les blocs d'éclairage de sécurité existants par les BAES Sati évolutifs ou Sati adressables.
- Pour rendre l'installation adressable, ajoutez une centrale (au-delà de 1023 BAES, une 2^e centrale est nécessaire) et équipez chaque bloc d'un module d'adressage (adressé au préalable sur la centrale) ou adressez

directement les blocs Sati adressables.

- Pour la surveillance à distance de l'ensemble des blocs des bâtiments, équipez un PC avec le logiciel de supervision BAES. Connectez-le au réseau informatique local (Ethernet) et équipez chaque centrale d'une interface externe RS 232/Ethernet. La supervision de l'installation d'éclairage de sécurité peut être

réalisée depuis n'importe quel PC de l'établissement relié au réseau Ethernet. En cas de défaut sur l'installation, le logiciel vous prévient par un message d'alarme sur le PC, par courrier électronique ou par SMS. Le logiciel vous permet d'éditer automatiquement votre liste des pièces de rechange des blocs en défaut, ainsi que la fiche d'intervention des réparations à effectuer avec leurs localisations.

■ Facilité d'utilisation du système BAES Sati adressable

Centrale adressable

Dès son implantation dans le bâtiment, la centrale va vous permettre de visualiser l'ensemble de votre parc de BAES pour chaque bâtiment.

- Vous gagnez du temps pour la maintenance en intervenant uniquement quand il le faut et où il le faut.

- Les tests réglementaires peuvent être édités à tout moment en cas de contrôle.

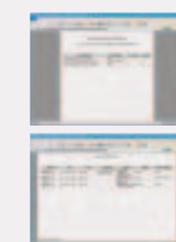
Logiciel PC



Simple et convivial, le logiciel fonctionne sous l'environnement Windows.

Il permet une gestion avancée et visuelle des BAES adressables en intégrant les plans d'Architecte issus des logiciels de DAO comme AutoCAD, Catia.

- A tout moment, vous pouvez visualiser l'état et la position de chaque bloc sur les plans complets de l'établissement.



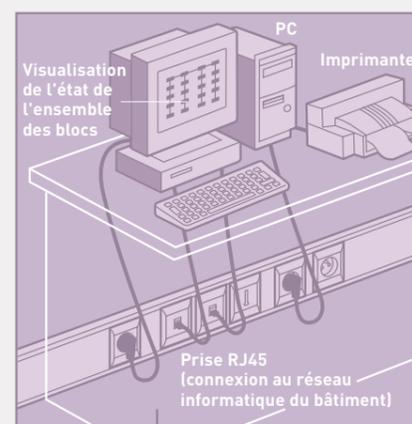
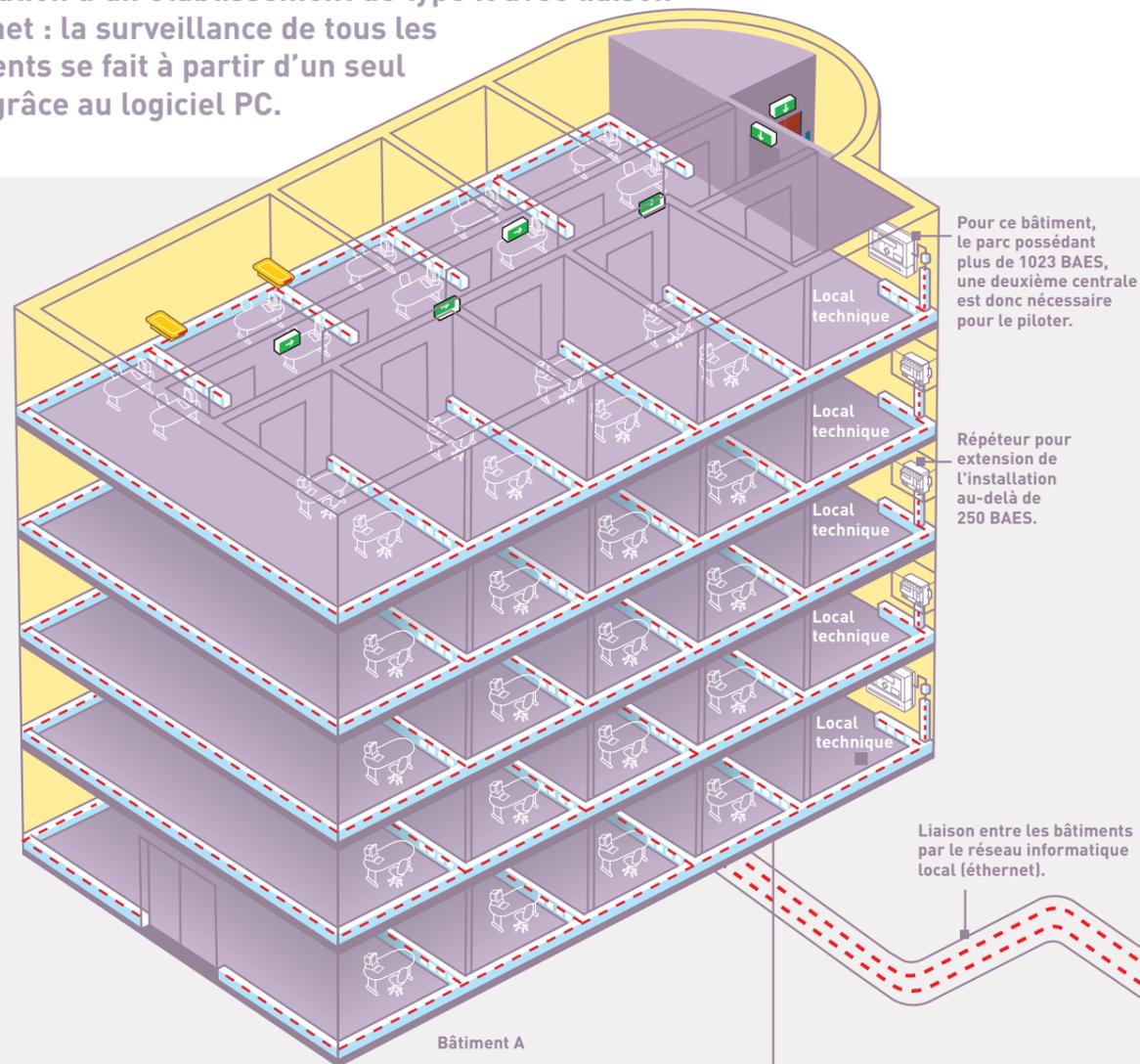
- Vous avez la possibilité d'éditer en temps réel la liste des pièces de rechange des blocs en défaut ainsi qu'un Bon de travail des réparations à réaliser sur ces blocs en défaut avec leur localisation sur plan et la référence de la pièce détachée à remplacer.

EN SAVOIR PLUS...

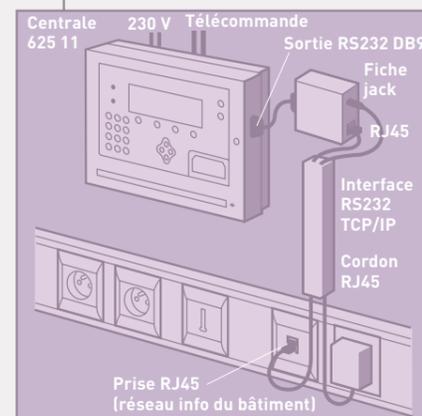
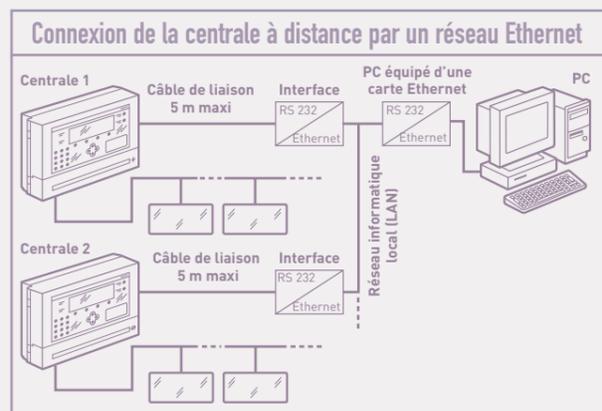
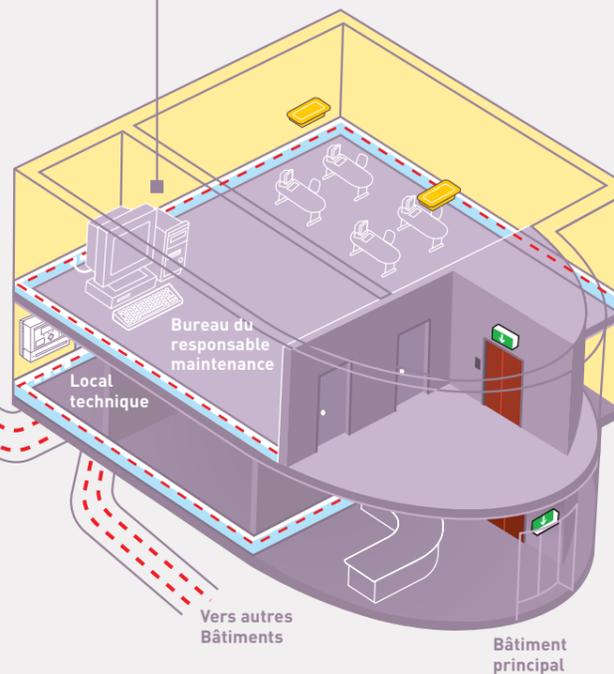
- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

BAES Sati Adressable

Illustration d'un établissement de type R avec liaison Ethernet : la surveillance de tous les bâtiments se fait à partir d'un seul point grâce au logiciel PC.



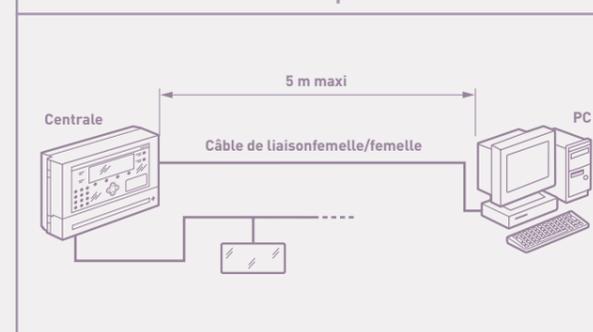
Sur son PC, le responsable de maintenance visualise l'ensemble du parc des BAES (bâtiment principal, A, B et C)



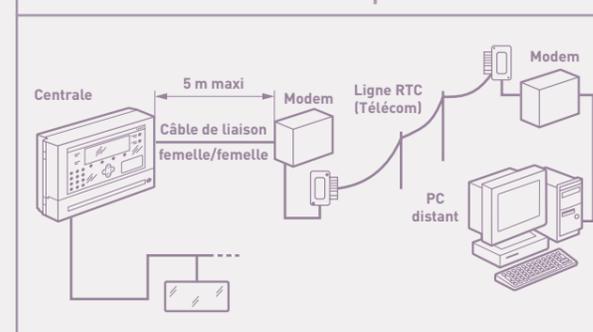
Local Technique

Autres systèmes de câblage

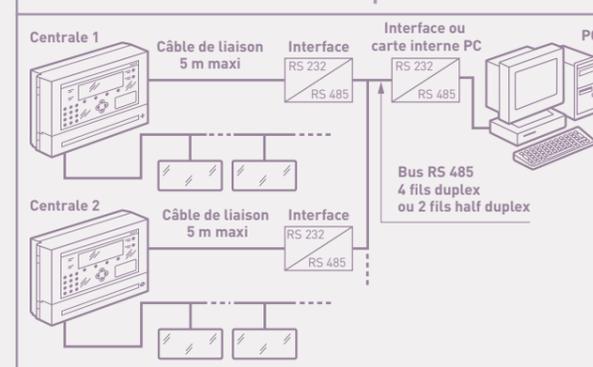
Connexion de la centrale à 1 PC par liaison directe



Connexion de la centrale à distance par un modem



Connexion de la centrale à distance par un réseau RS 485



Installation pour établissements comportant des locaux à sommeil

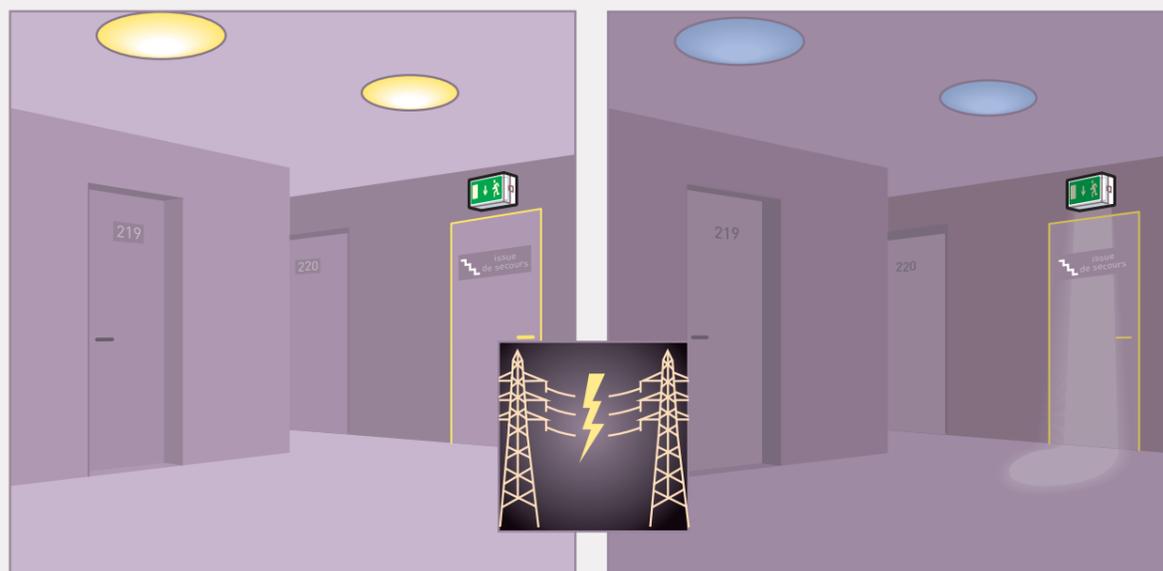
Lorsque l'établissement n'est pas équipé de groupe électrogène de remplacement, la réglementation impose que l'installation d'éclairage de sécurité d'évacuation soit complétée par des BAEH qui permettent d'assurer la continuité d'exploitation des locaux à sommeil en cas de coupure d'alimentation générale. Les blocs [BAES+BAEH] permettent de réaliser ces 2 fonctions en un seul produit.



EXPLOITATION DES BAES

Mise à l'état de repos des blocs à l'aide de la télécommande
Voir partie "principes de la sécurité" pages 10-11

Principe de fonctionnement



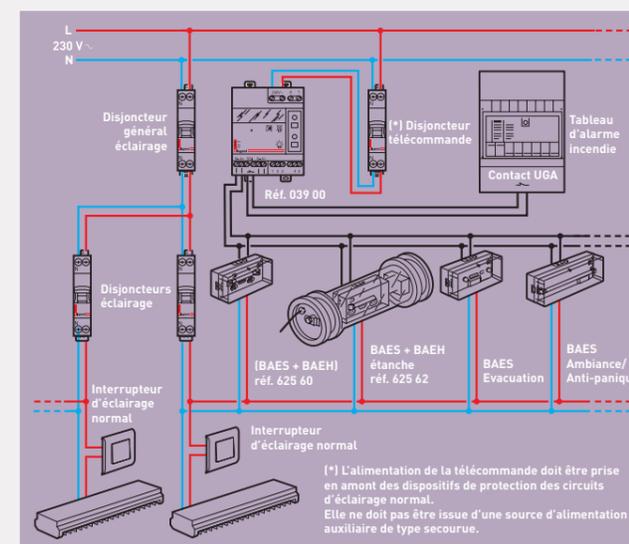
L'installation d'éclairage de sécurité est réalisée par des blocs [BAES + BAEH] pour locaux à sommeil.

En cas d'absence de l'alimentation générale, les BAEH des blocs [BAES + BAEH] éclairent le sol pour permettre de continuer l'exploitation des zones à sommeil, tandis que leurs BAES d'évacuation sont mis automatiquement au repos.



En cas de déclenchement de l'alarme incendie, les BAES d'évacuation des blocs [BAES + BAEH] passent en fonctionnement de sécurité, permettant ainsi l'évacuation des personnes en toute sécurité.

Principe d'installation



- Dans les ERP comportant des locaux à sommeil de type J, O, R ou U qui ne disposent pas de source d'alimentation de remplacement (type groupe électrogène), les BAES d'éclairage d'évacuation des locaux à sommeil et de leurs dégagements doivent,

soit être complétés par des BAEH, soit être de type [BAES+BAEH], pour permettre d'assurer un éclairage suffisant pour continuer l'exploitation des zones à sommeil de l'établissement en cas de coupure d'alimentation générale.

Dans ce cas, ces BAES d'évacuation (ou les parties BAES des blocs [BAES+BAEH]) doivent être mis automatiquement au repos pour éviter que leur batterie ne se décharge, leur allumage étant réservé à la situation d'alarme générale d'incendie de l'établissement, afin de permettre l'évacuation du public.

- L'installation de blocs [BAES+BAEH] Sati Legrand (standard réf. 625 60 ou étanche réf. 625 62) associés à la télécommande multifonctions réf. 039 00 permet de répondre au plus près des exigences réglementaires dans ces types d'établissements comportant des locaux à sommeil.
- La nouvelle télécommande multifonction Legrand réf. 039 00 intègre de base les commandes automatiques de mise au repos et d'allumage des blocs [BAES+BAEH], liées à l'état de l'alimentation générale et de l'alarme incendie dans ces établissements. Elle permet également de mettre l'ensemble des blocs au repos (y compris les [BAES+BAEH]), en cas de coupure volontaire de l'éclairage normal de l'établissement (voir scénarios de fonctionnement ci-dessous).

Fonctionnement des BAES/BAEH avec la télécommande réf. 039 00

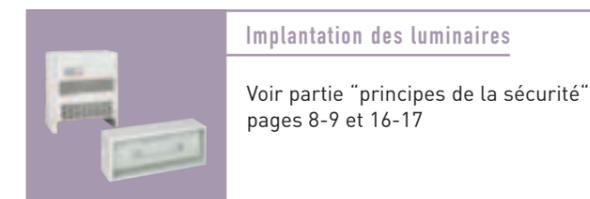
	Alimentation générale sous tension - Blocs en veille
	Alimentation générale hors tension - Allumage du BAEH - Allumage, puis extinction automatique du BAES
	Déclenchement d'alarme incendie - Allumage automatique du BAES - Allumage LED rouge sur la télécommande - Désactive la mise au repos automatique des BAES
	Retour de l'alimentation générale - Retour en veille des blocs (après 30s) - Désactiver l'état d'alarme sur la télécommande - Réactive la mise au repos automatique des BAES

Mise au repos de l'ensemble de l'installation

	Alimentation générale sous tension - Blocs en veille (LEDs veilleuses)
	Coupure de l'alimentation éclairage - Passage en secours de tous les blocs
	Mise au repos sur la télécommande - Appui sur la touche extinction - Extinction de tous les blocs de l'installation
	Rétablissement de l'alimentation éclairage - Retour automatique en veille de tous les blocs (après 30s)



Installation par source centralisée



L'implantation des luminaires répond à des règles simples, qui permettent de calculer facilement la puissance de la source centralisée, suivez l'exemple ci-dessous

Les différents produits du système

Source centralisée

Equipée d'accumulateurs étanches au plomb, sans entretien. Elle permet l'alimentation de luminaires de type fluorescent ou incandescent.

Luminaires à fluorescence ou à incandescence

Ils existent en différentes matières correspondant à différents IP et aux extingüibilités pour répondre à vos attentes: tôle et verre, plastique, métal et verre. Ils existent aussi en finition Arcor™2.

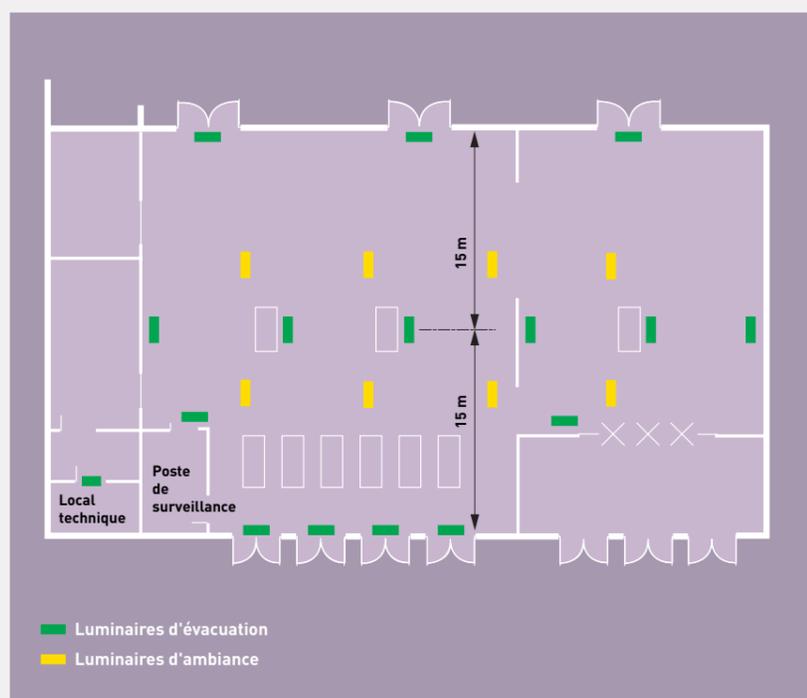
Coffret anti-panique

Placé en aval de la source centralisée, il permet d'alimenter les circuits de l'éclairage d'ambiance en cas de disparition de l'éclairage normal

Calcul d'une installation

Exemple d'installation :

Prenons un supermarché de 1800 m² (60 m x 300 m), hauteur sous plafond de 3,5 m de type M pouvant contenir plus de 700 personnes



Calcul de la puissance d'évacuation

Nombres de luminaires :

A chaque issue	7
A chaque obstacle	2
Dans le local technique	1
Supplémentaires pour distance > 15 M	6
Total	16

Puissance d'évacuation :

Nombre de luminaires x Puissance unitaire absorbée.

Pour l'exemple :
16 luminaires x 6 W = 96 W.

Choix des luminaires :

Pour l'exemple, les luminaires choisis sont fluorescents (réf. 627 06 en 48...). Le tube fluorescent a une plus grande durée de vie que l'incandescent et il consomme moins (6W dans ce cas).

Calcul de la puissance d'ambiance

Nombre de luminaires :

$$\frac{1800 \text{ m}^2 \text{ (surface totale)}}{250 \text{ m}^2 \text{ (surface couverte par une réglette 18 W)}} = 7,2$$

Total : 8 luminaires minimum.

Puissance d'ambiance :

Nombre de luminaires x Puissance unitaire absorbée.

8 x 23 W (Réf. 627 41) = 184 W

Choix des luminaires :

On choisit le type de luminaire approprié aux exigences de l'établissement. La quantité de luminaires est déterminée par le rapport entre la surface de l'établissement et la surface couverte par le luminaire choisi. Pour notre exemple : l'éclairage d'ambiance de la surface de vente du supermarché sera réalisé à l'aide de réglettes fluorescentes de 18 Watts (réf. 627 41 en 48 V... couvrant 250 m²).

Calcul de la puissance de la source centralisée

Détermination de la puissance totale des circuits d'éclairage de sécurité :

Puissance totale = puissance d'évacuation + puissance d'ambiance. Pour notre exemple, 96 W (puissance d'évacuation) + 184 W (puissance d'ambiance) = 280 W

Puissance minimale de la source centralisée :

Puissance calculée + 30 %
Pour notre exemple
280 W + (30 % de 280 W) = 364 W
Choix de la source centralisée
48 V... 430 W réf. 614 16

NOTA

- S'assurer de la compatibilité entre les lampes des luminaires et la tension d'utilisation de la source centralisée
- La tension de sortie de la source centralisée doit être déterminée afin d'optimiser la section des câbles.

Les lampes portatives



Elle se comportent comme un éclairage de sécurité et s'allument en cas d'interruption du courant

EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"
- 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

Équipement d'alarme Type 1 adressable

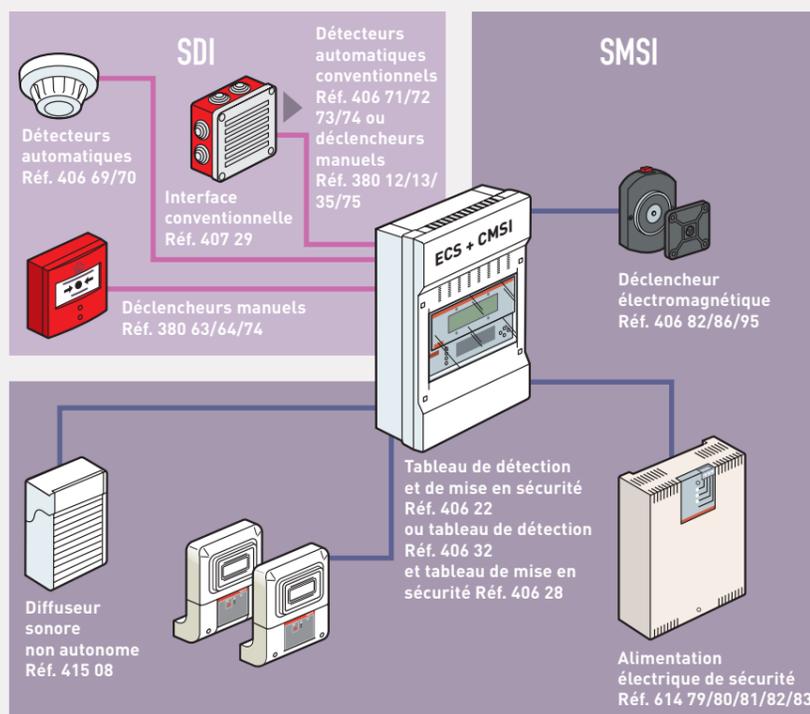
TYPE
1
ADRESSABLE

E	D	C	B	A	
2b	2b	2b	2a	1	
3	3	3			
4	4				

Solutions produits

Solutions produits

Principe d'installation



Les différents produits du système

Équipement de contrôle et de signalisation



64 zones avec une capacité de 256 points. Détection affinée grâce à la localisation précise des feux par affichage de

la zone de détection, du nom et de l'adresse donnés au détecteur ou déclencheur manuel qui est en état d'alarme.

Existe en deux versions : avec ou sans CMSI intégré (2 lignes à manque de tension et une UGA pilotant 40 diffuseurs sonores et 30 BAAS pour la version avec CMSI).

+ Maintenance facilitée grâce à la localisation précise des points détecteurs et à l'historique des incidents survenus. **Tableau de mise en sécurité (CMSI)** voir page 174

Implantation
voir pages 172-173

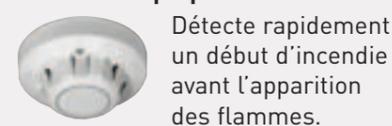
Tableau de report

Permet le report à distance des informations fournies par les ECS adressables (feu, défaut, hors-service, essais). Il affiche les événements en clair sur écran LCD.

Implantation
voir pages 172-173

Détecteurs automatiques

Détecteur optique de fumée



Détecte rapidement un début d'incendie avant l'apparition des flammes.

- Surface maximum typique de détection 60 m²
- Distance de détection 5,8 m

Détecteur de chaleur



Détecte une température supérieure à 55°C.

- Surface maximum typique de détection 18 m²
- Distance maximum typique de détection 3,6 m

+ La carte adresse permettant l'identification du détecteur amovible est située sur le socle.

Le changement d'une tête de détection est ainsi possible sans aucun paramétrage.

Détecteur de flamme infrarouge



Détecte les feux à développement rapide (hydrocarbure, gaz carboné...).

Surveille jusqu'à 550 m² en fonction de sa hauteur d'installation et de son inclinaison. Fonctionne uniquement via l'interface conventionnelle/adressable avec les tableaux de détection adressables.

Implantation des détecteurs automatiques
voir page 178

Déclencheurs manuels



Permet de déclencher l'alarme en pressant sur la membrane. Réarmement en face avant. Existe en saillie ou en encastré.

+ 2 niveaux d'information sur le déclencheur :

- l'indicateur mécanique reflète l'état du déclencheur (actionné ou en veille)
- l'indicateur lumineux indique si le tableau de détection a bien reçu l'information de déclenchement.

Implantation
voir pages 172-173

Câblage des points de détection (automatique, manuel et interface)

Raccorder tous les détecteurs en parallèle sur un ou plusieurs bus. Les dérivations sont possibles (câblage en étoile) ainsi que le panachage avec des déclencheurs manuels, adressables et interface conventionnelle/adressable sur un même bus. La constitution des zones de détection est réalisée par configuration (affectation de chaque détecteur identifié par une adresse, à une zone) et est donc indépendante du câblage. Le câblage ne nécessite pas l'utilisation de résistance sur les détecteurs automatiques adressables, ni de résistance de fin de ligne. Câble : 1 paire 9/10^e de catégorie C2.

Pourquoi passer au système adressable ?

1 Facilité de câblage

Câblez tous vos produits puis affectez leur une adresse différente. Le zonage de votre installation se fait par programmation sur la centrale.

2 Auto-contrôle

Le tableau de détection vérifie automatiquement l'installation, il vous indique le nombre de boucles réalisées, de détecteurs et déclencheurs installés.

3 Programmation sans PC en toute liberté

La programmation est intuitive et s'opère grâce à l'assistant pilote amovible sur place ou hors site.

Pour incorporer vos détecteurs ou déclencheurs conventionnels dans le système adressable Legrand



L'interface permet d'associer des points de détection conventionnels à un tableau de détection adressable.

- Elle se raccorde comme un point de détection adressable en parallèle sur le bus ou en dérivation. Le panachage avec d'autres points adressable est possible.
- Les détecteurs raccordés à l'interface doivent respecter les règles de câblage des points de détection conventionnels.
- Une interface ne peut recevoir qu'un seul type de point de détection (détecteur automatique ou déclencheur manuel). L'interface est identifiée par une adresse. Le type de points raccordés est spécifié par configuration, tout comme son affectation à une zone de détection.

Implantation (voir pages 172-173)

Équipement d'alarme incendie

Type 1 adressable (suite)

TYPE
1
ADRESSABLE

	E	D	C	B	A
	2b	2b	2b	2a	1
	3	3	3		
	4	4			



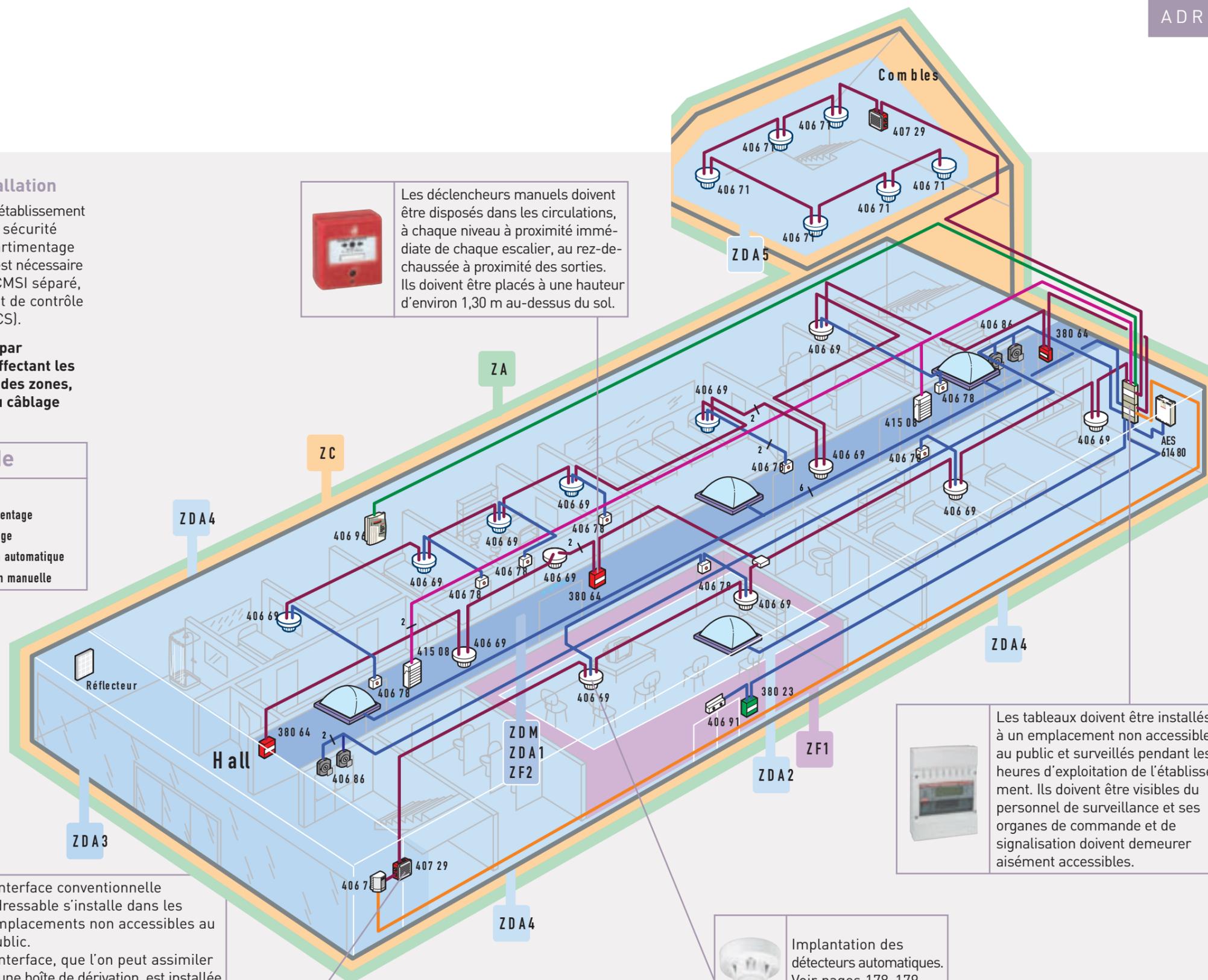
Exemple d'installation

Exemple d'un internat, établissement de type R. La mise en sécurité comportant du compartimentage et du désenfumage, il est nécessaire d'utiliser un tableau CMSI séparé, associé à l'équipement de contrôle et de signalisation (ECS).

Le zonage s'effectue par programmation, en affectant les points de détection à des zones, et est indépendant du câblage des boucles.

Légende

- ZA** : Zone d'alarme
- ZC** : Zone de compartimentage
- ZF** : Zone de désenfumage
- ZDA** : Zone de détection automatique
- ZDM** : Zone de détection manuelle



Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 m au-dessus du sol.

Les tableaux doivent être installés à un emplacement non accessible au public et surveillés pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Ils doivent être visibles du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles.

Implantation des détecteurs automatiques. Voir pages 178-179

l'interface conventionnelle adressable s'installe dans les emplacements non accessibles au public. l'interface, que l'on peut assimiler à une boîte de dérivation, est installée en faux plafonds sur un chemin de câble, en hauteur sur un mur.

Le câblage

- Alimentation secteur - 1,5 mm² 1 paire catégorie C2.
- Déclencheurs manuels, détecteurs, interfaces conventionnelles - 9/10^e sans écran 1 paire de catégorie C2
- Diffuseurs sonores - 1,5 mm² 1 paire de catégorie CR1 + 1 fil si son continu
- Si utilisation de BAAS - 9/10^e sans écran + 1 fil si son continu - C2 pour boucle - 1,5 mm² C2 pour secteur
- Tableau de report - 9/10^e 2 paires séparées de catégorie CR1
- DAS - 1,5 mm² ou 2,5 mm² suivant longueur de ligne 1 paire de catégorie C2

Attention : les dérivations et câblage en étoile sont autorisés sur les boucles de détection adressables, mais elles sont interdites pour la ligne avertisseur.

N.B. : dans cet exemple l'installation n'est pas réalisée suivant la prescription de la règle R7

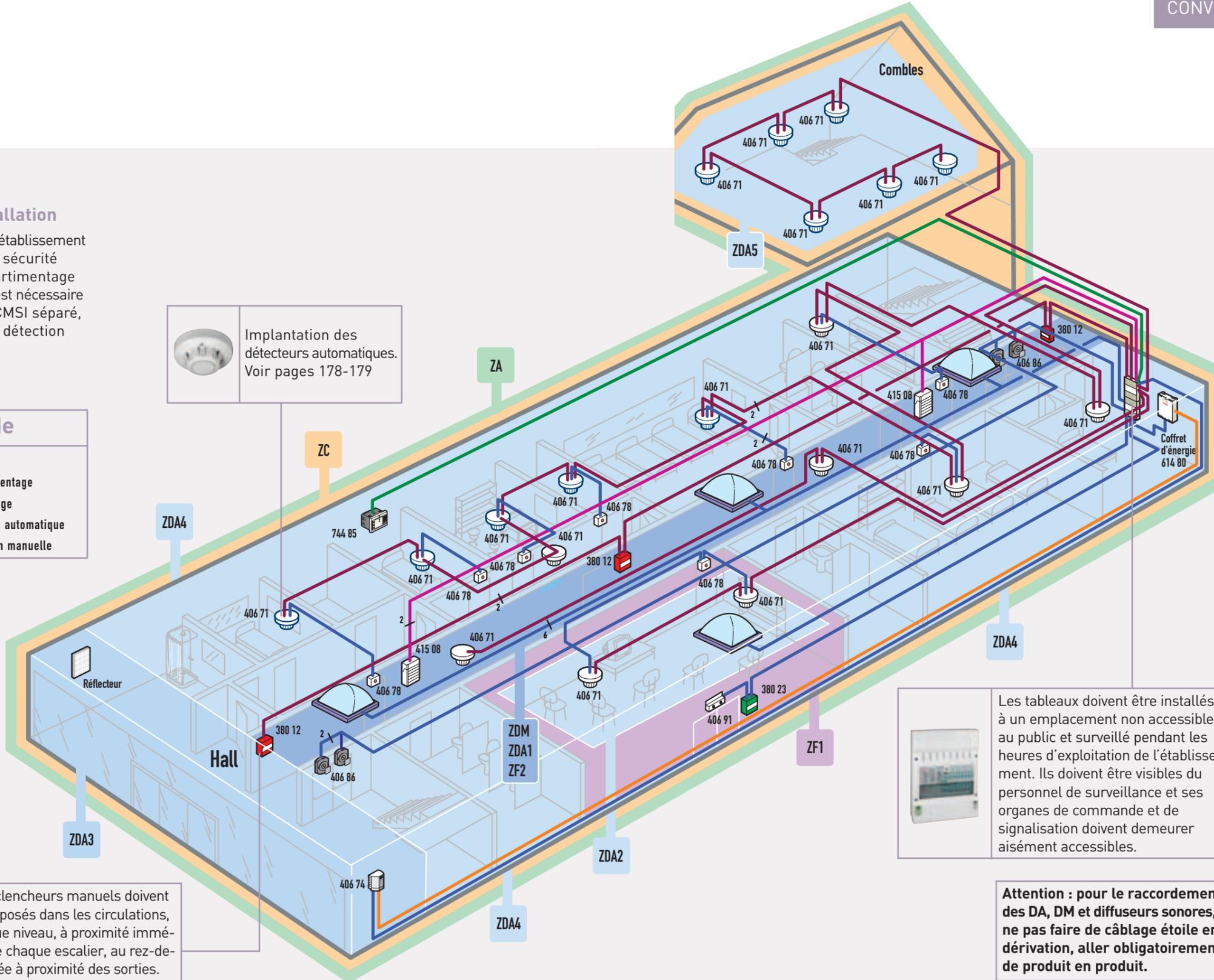


Équipement d'alarme incendie

Type 1 conventionnel

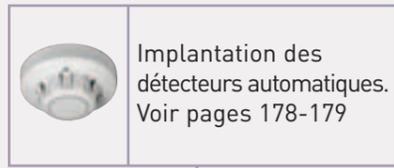
TYPE
1
CONVENTIONNEL

E	D	C	B	A
2b	2b	2b	2a	1
3	3	3		
4	4			



Exemple d'installation

Exemple d'un internat, établissement de type R. La mise en sécurité comportant du compartimentage et du désenfumage, il est nécessaire d'utiliser un tableau CMSI séparé, associé au tableau de détection (ECS).



Légende

- ZA** : Zone d'alarme
- ZC** : Zone de compartimentage
- ZF** : Zone de désenfumage
- ZDA** : Zone de détection automatique
- ZDM** : Zone de détection manuelle

Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 m au-dessus du sol.

Les tableaux doivent être installés à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Ils doivent être visibles du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles.

Attention : pour le raccordement des DA, DM et diffuseurs sonores, ne pas faire de câblage étoile en dérivation, aller obligatoirement de produit en produit.

Le câblage

Le câblage des boucles détermine le zonage des zones de détection.

- ECS et CMSI
 - Alimentation secteur ECS : 2 x 1,5 mm² de catégorie C2.
 - Alimentation secteur CMSI : 2 x 1,5 mm² de catégorie C2.
 - Liaison entre ECS et CMSI : 2 x 9/10^e de catégorie C2.
 - Liaison entre ECS et tableau de report d'information (synthèse ou répéteur) : 2 câbles séparés 2 x 9/10^e de catégorie CR1.
 - Liaison entre CMSI et AES : alimentation 2 x 2,5 mm² de catégorie CR1 (5 m maximum) / signalisation 3 x 1,5 mm² de catégorie CR1 (5 m maximum).
- Déclencheurs manuels
 - Raccorder tous les DM en parallèle sur un même câble lorsqu'ils font partie d'une boucle. Equiper les DM d'une résistance de 750 Ω. Une résistance de 3,3 kΩ sera placée sur le dernier déclencheur de chaque boucle. Câble : une paire 9/10^e catégorie C2.
- Détecteurs
 - 9/10^e sans écran 1 paire catégorie C2
- Diffuseurs sonores
 - 1,5 mm² 1 paire + 1 fil si son continu de catégorie CR1
- Si utilisation de BAAS
 - 9/10^e sans écran + 1 fil si son continu
 - C2 pour boucle
 - 1,5 mm² de catégorie C2 pour secteur
- Tableau de report
 - 9/10^e 2 paires séparées de catégorie CR1
- Déclencheurs électromagnétiques
 - 1,5 mm² ou 2,5 mm² suivant longueur de ligne 1 paire de catégorie C2

Équipement d'alarme Type 1 (suite)

TYPE 1					
	E	D	C	B	A
	2b	2b	2b	2a	1
	3	3	3		
	4	4			

Solutions produits

■ Implantation des détecteurs automatiques

Implantation



Placer impérativement les détecteurs aux endroits où la chaleur et la fumée se concentrent le plus vite, en position verticale, à l'endroit le plus élevé possible.

Les poutres gênent la propagation de la fumée. La distance minimale entre poutre et détecteur doit être $\geq 0,50$ m.



Tenir compte de la hauteur de la poutre par rapport à la hauteur du local.

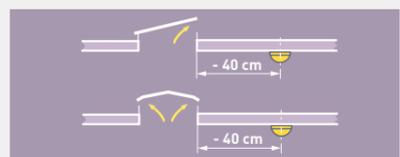
Si $H = 2,5$ m, $h \geq 0,75$ m ou $H = 3$ m, $h \geq 0,9$ m, installer un détecteur entre chaque poutre.

Précautions à prendre vis-à-vis des flux d'air

Implanter les détecteurs à l'écart des courants d'air.



- Ventilation par le plafond
Implanter les détecteurs à proximité des bouches d'évacuations, dans la mesure où la répartition des ouvertures de ventilation, la surface de surveillance et la distance max. entre détecteurs le permettent.

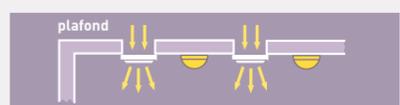


- Locaux ventilés :

Arrivées d'air

Les détecteurs ne doivent pas être implantés dans le courant d'arrivée d'air des installations de ventilation ou de climatisation.

Implanter les détecteurs à 1,5 m min. de l'entrée d'air.

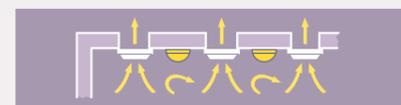


Implanter les détecteurs entre les ouvertures d'air.
Ouvertures d'air ponctuelles : installer un calfeutrage au-dessus du détecteur.



Sorties d'air

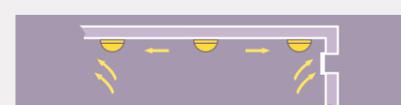
Sorties d'air ponctuelles : implanter les détecteurs dans la zone de turbulence.



Sorties d'air réparties : implanter les détecteurs entre les évacuations.



Sorties d'air dans la paroi : implanter au moins un détecteur devant la sortie.



Sources de chaleur

Ne jamais implanter un détecteur près d'une source de chaleur (lampe, four).

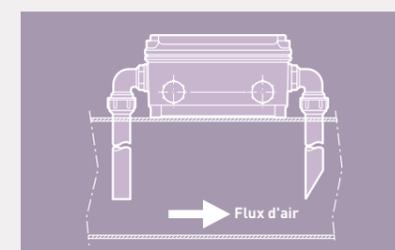


Faux plafonds

Détecteurs non visibles (faux plafonds, combles, ...) : installer un indicateur d'action.

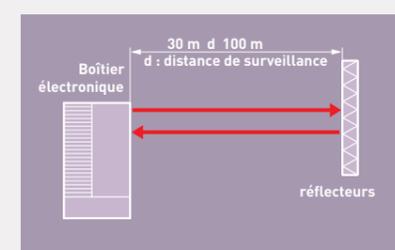


Conduits de ventilation : boîtier de gaine



Respecter l'implantation des tubes en fonction du flux d'air

Grandes surfaces : détecteur linéaire



Le support sur lequel est fixé le boîtier doit être stable (pas de fixation sur bardage). Dispositif à installer sous plafond (30 à 50 cm de plafond pour un local jusqu'à 5m de hauteur et 50 cm à 2 m pour un local de 5 à 12 m de haut).

Cages d'escaliers

- Dans les escaliers encoignés, pas de détection à prévoir, sauf spécification particulière du règlement ou de la commission de sécurité.
- Dans les escaliers non encoignés, les détecteurs des circulations doivent couvrir chaque palier, sinon implanter un détecteur pour chacun.

■ Produits compatibles avec les deux systèmes

Diffuseurs sonores (DS)



Les diffuseurs sonores doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur mini de 2,25 m) et en nombre suffisant pour que le signal d'évacuation soit audible en tout point du bâtiment.

• Câblage

Les câbles d'alimentation des diffuseurs sonores (DS) non autonomes doivent être de la catégorie CR1. Ne pas oublier la résistance de 3,3 kΩ à raccorder dans le dernier diffuseur sonore de la ligne des DS.

Bloc autonome d'alarme sonore (BAAS)



Permet l'évacuation du public grâce à son signal sonore. Possibilité d'un message parlé en français ou en anglais.

+ Produit avec flash intégré pour accroître l'efficacité de l'évacuation dans des locaux bruyants avec public malentendant

• Câblage

Les câbles de commande des BAAS doivent être de catégorie C2.

Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)



L'implantation est définie par un bureau d'études spécialisé. Les portes coupe-feu sont situées dans les circulations et au niveau des escaliers. Les organes de désenfumage sont généralement implantés dans les circulations, escaliers, locaux de grand volume.

+ Facilité de câblage
- Bouton poussoir de déclenchement local déjà raccordé
- Bornier de câblage débrochant
- Diode de protection intégrée

• Câblage

- Contrôle de position : câble de catégorie CR1, 9/10^e minimum.
- Commande en émission de tension : câble de catégorie CR1, 1,5 mm² minimum (mono-conducteur).
- Commande à rupture : câble de catégorie C2, 1,5 mm² minimum (mono-conducteur).

Alimentation électrique de sécurité (AES)

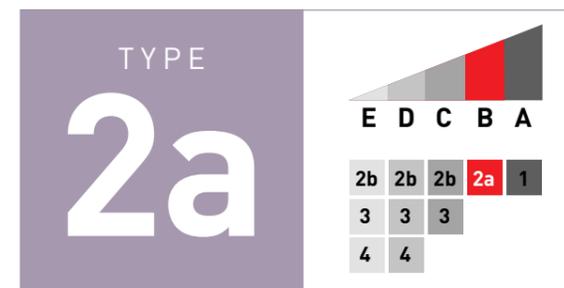


Permet de sécuriser l'alimentation de parties de SSI.

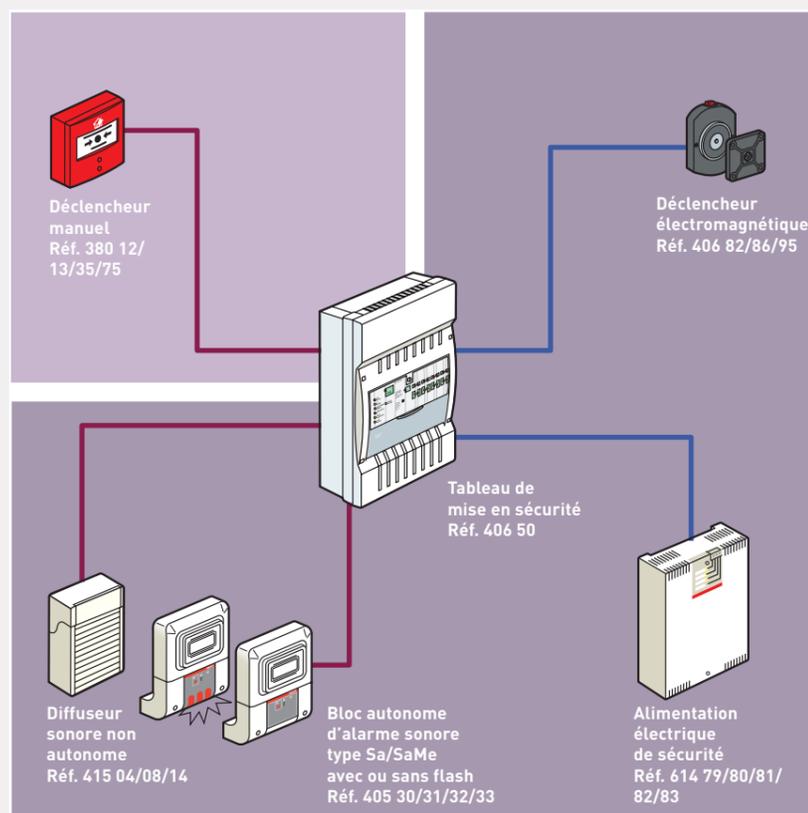
Solutions produits

Équipement d'alarme Type 2a

L'alarme type 2a est la configuration permettant la surveillance des boucles de détection et des lignes de mise en sécurité.



Principe d'installation



Les différents produits du système

Tableau de mise en sécurité (CMSI de type B)

• Implantation

Le tableau doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

Il doit être visible du personnel de surveillance. Ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles.

+ Tableau évolutif de 2 à 8 boucles de détection et de 2 à 8 lignes de mise en sécurité, par ajout de modules boucles et par ajout d'un tableau d'extension de mise en sécurité réf. 406 52 et de modules lignes.

• Câblage

- Alimentation secteur du tableau : 2x1,5mm² de catégorie C2.
- Liaison entre tableau et tableau de synthèse : 2 câbles séparés 2x9/10^e de catégorie CR1.
- Liaison entre tableau extension et AES : alimentation 2x2,5 mm² de catégorie CR1 (5 m maximum) signalisation 3x1,5 mm² de catégorie CR1 (5 m maximum).

Déclencheurs manuels (DM)

• Implantation

Ils doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée et à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 m au-dessus du sol.

+ Membrane avec indicateur mécanique d'état pour une visualisation instantanée du déclenchement

• Câblage

Raccorder tous les DM en parallèle sur un même câble lorsqu'ils font partie d'une boucle. Equiper les déclencheurs manuels d'une résistance de 750 Ω. Une résistance de 3,3 kΩ sera placée sur le dernier déclencheur de chaque boucle. Câble : une paire 9/10^e de cat. C2.

Alimentation électrique de sécurité (AES)

Elles permettent de sécuriser l'alimentation de parties de SSI.

Diffuseurs sonores (DS)

• Implantation

Ils doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur mini de 2,25 m) et en nombre suffisant pour que le signal d'évacuation soit audible en tout point du bâtiment.

+ Flash intégré pour accroître l'efficacité de l'évacuation dans des locaux bruyants avec public malentendant

• Câblage

Les câbles d'alimentation des DS non autonomes doivent être de la catégorie CR1, 2 x 1,5 mm². Les câbles de commande des BAAS doivent être de catégorie C2, une paire 9/10^e. Liaison secteur catégorie C2, 2x1,5 mm². Ne pas oublier la résistance de 3,3 kΩ à raccorder dans le dernier diffuseur sonore de la ligne des DS.

Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)

• Implantation

Elle est définie par un bureau d'études spécialisé. Les portes coupe-feu sont situées dans les circulations et au niveau des escaliers.

+ Facilité de câblage:
- Bouton poussoir de déclenchement local déjà raccordé
- Bornier de câblage débrochable
- Diode de protection intégrée

• Câblage

- Contrôle de position : câble de catégorie CR1, 9/10^e minimum.
- Commande en émission de tension : câble de catégorie CR1, 1,5 mm² minimum (mono-conducteur).
- Commande à rupture : câble de catégorie C2, 2 x 1,5 mm² minimum (mono-conducteur).

EN SAVOIR PLUS...

Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"

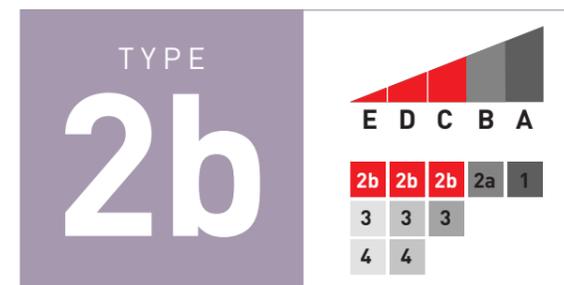
1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

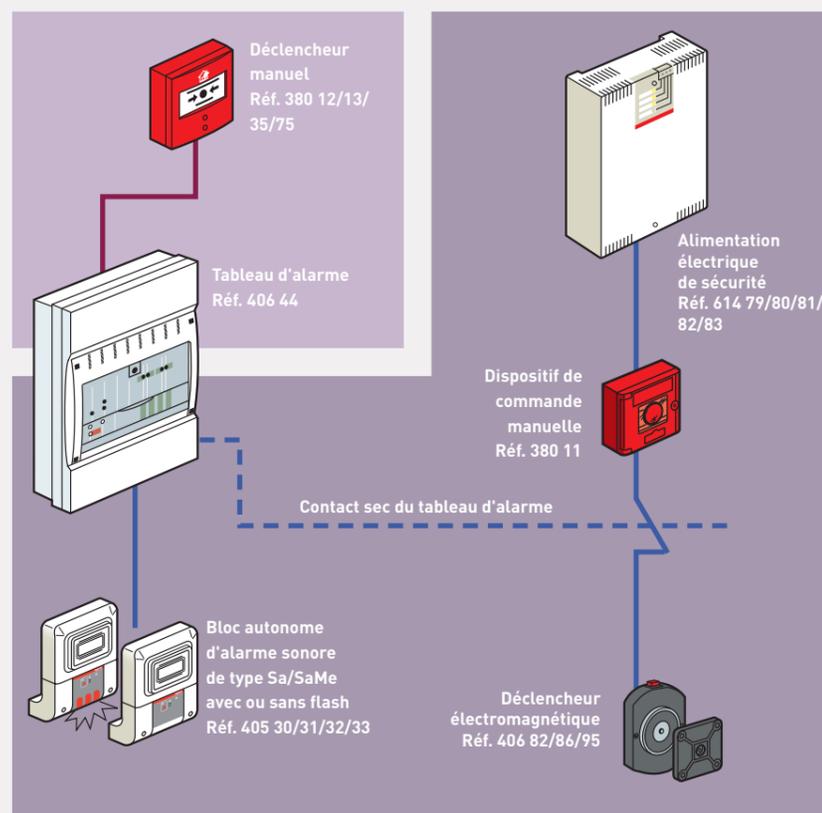
Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

Équipement d'alarme Type 2b

L'alarme type 2b est la configuration permettant la centralisation des données sur un tableau



Principe d'installation



Les différents produits du système

Tableau d'alarme type 2b (BAAS type Pr)

• Implantation

Il doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles.

• Câblage

- Alimentation secteur du tableau : 2x1,5 mm² de catégorie C2.
- Liaison entre tableau et tableau de synthèse : 2 câbles séparés 2x9/10^e de catégorie CR1.

+ - Le tableau d'alarme peut commander 30 BAAS de type SA/SAME avec ou sans flash.

- Possibilité de report des infos sur un tableau de synthèse Mosaic réf. 744 85

Déclencheurs manuels (DM)

• Implantation

Ils doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée et à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 m au-dessus du sol.

+ Membrane avec indicateur mécanique d'état pour une visualisation instantanée du déclenchement

• Câblage

- Raccorder tous les DM en série sur un même câble lorsqu'ils font partie d'une même boucle.
- Câble : une paire 9/10^e catégorie C2.

Alimentation électrique de sécurité (AES)

Elles permettent de sécuriser l'alimentation de parties de SSI.

Blocs autonomes d'alarmes sonores (BAAS)

• Implantation

Les BAAS de type Sa ou SaMe (à message préenregistré), avec ou sans flash, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 m).

+ Les BAAS possèdent un message pré-enregistré en 2 langues (Français/Anglais). Possibilité d'avoir un son continu

• Câblage

- Câblage alimentation secteur : 2 x 1,5 mm²
- Câblage liaison de commande : catégorie C2 une paire 9/10^e.

Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)

• Implantation

Elle est définie par un bureau d'études spécialisé. Les portes coupe-feu sont situées dans les circulations et au niveau des escaliers.

+ Facilité de câblage :
- Bouton poussoir de déclenchement local déjà raccordé
- Bornier de câblage débrochable
- Diode de protection intégrée

• Câblage

Commande à rupture : câble de catégorie C2, 2 x 1,5 mm² minimum (mono conducteur).

EN SAVOIR PLUS...

📄 Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...

📖 Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"

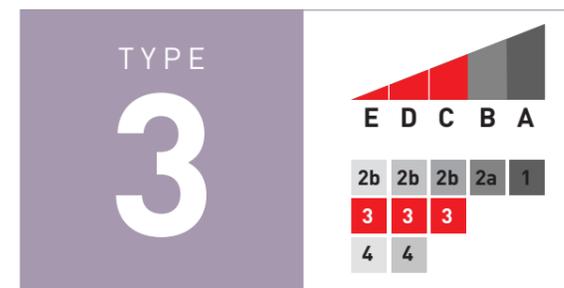
📞 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique

@ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne

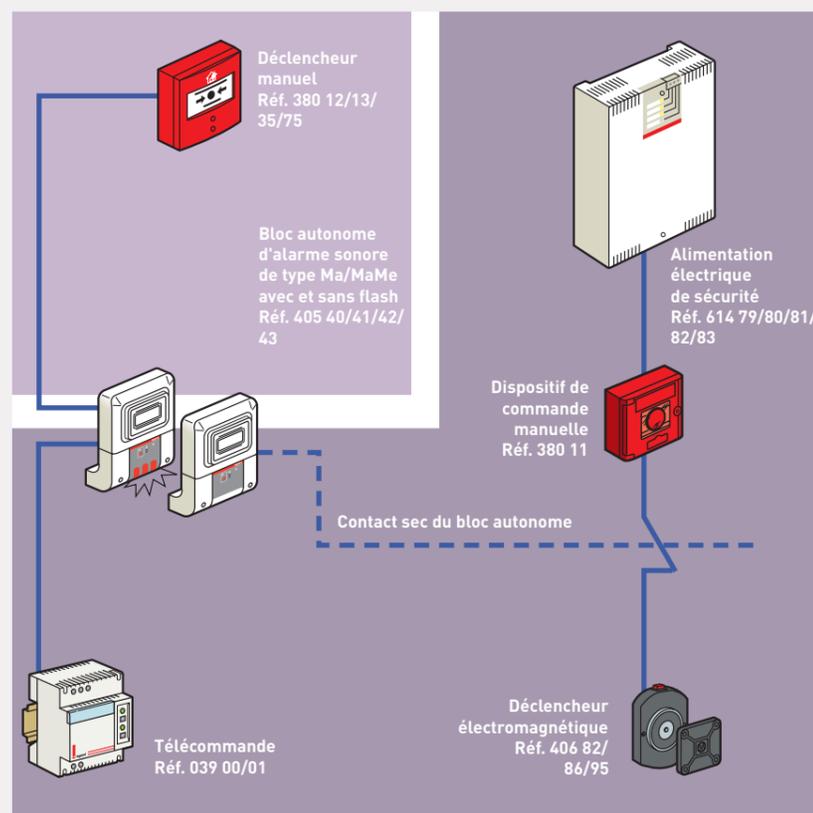
📖 Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

Équipement d'alarme Type 3

L'alarme type 3 est la configuration constituée par des blocs autonomes normalisés.



Principe d'installation



Les différents produits du système

Blocs autonomes d'alarmes sonores (BAAS)

- **Implantation**
Les BAAS de type Ma ou MaMe (à message préenregistré), avec ou sans flash, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 m).

- + - Existe avec signalisation sonore ou sonore et visuelle
- Possèdent un message pré-enregistré

- **Câblage**
L'action sur un déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment.
- Câble : alimentation 2 x 1,5 mm² de catégorie C2.
- Liaison inter BAAS câble une paire 9/10^e de catégorie C2.

Déclencheurs manuels

- **Implantation**
Ils doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée et à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 m⁽¹⁾ au-dessus du sol.

- + Membrane avec indicateur mécanique d'état pour une visualisation instantanée du déclenchement

- **Câblage**
Raccorder tous les DM en série sur un même câble pour qu'ils ne forment qu'une même boucle qui peut être commune à plusieurs niveaux. Câble : une paire 9/10^e de catégorie C2.

⁽¹⁾ Par arrêté du 20 novembre 2000 (article MS 65)

Alimentation électrique de sécurité (AES)

- Elles permettent de sécuriser l'alimentation de parties de SSI.

Dispositifs actionnés de sécurité (DAS)

- **Implantation**
Elle est définie par un bureau d'études spécialisé. Les portes coupe-feu sont situées dans les circulations et au niveau des escaliers.

- + **Facilité de câblage**
- Bouton poussoir de déclenchement local déjà raccordé
- Bornier de câblage débrochable
- Diode de protection intégrée

- **Câblage**
Commande à rupture : câble de catégorie C2, 2 x 1,5 mm² minimum (mono-conducteur).

Coffret de télécommande

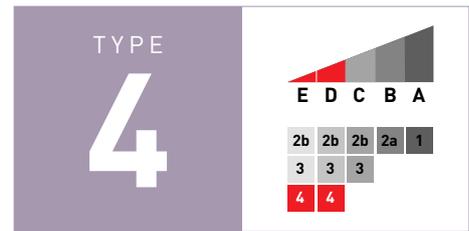
- La mise au repos est obligatoire après une coupure secteur par le coffret de télécommande réf. 039 00/01. Elle est obligatoire pour toute coupure secteur supérieure à 12 h et se fait à partir de l'état de veille. Le retour à l'état de veille se fait :
• automatiquement, dès le retour du secteur
• manuellement par pression sur le bouton-poussoir "allumage" du coffret de télécommande.

EN SAVOIR PLUS...

- 📄 Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- 📖 Consultez le catalogue Legrand voir sommaire "sécurité"
- 📞 1 conseil - 1 question Appelez votre attaché technique
- @ www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel" e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- 📖 Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

Équipement d'alarme Type 4

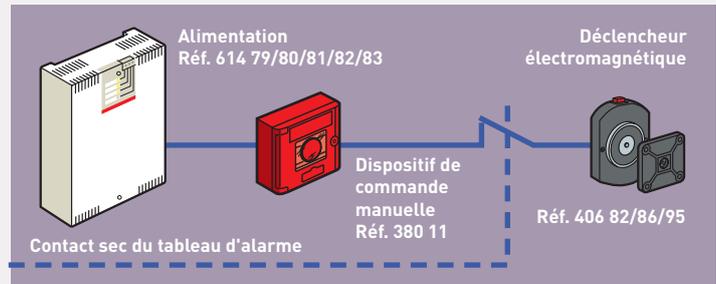
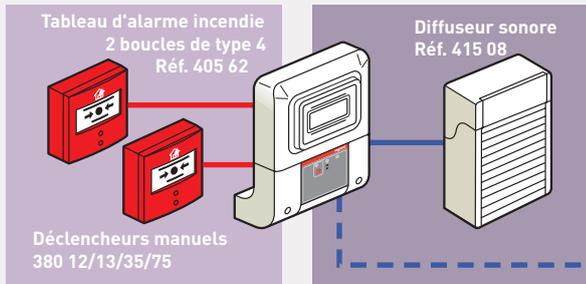
L'alarme type 4 est la configuration la plus simple, pour risque peu élevé.



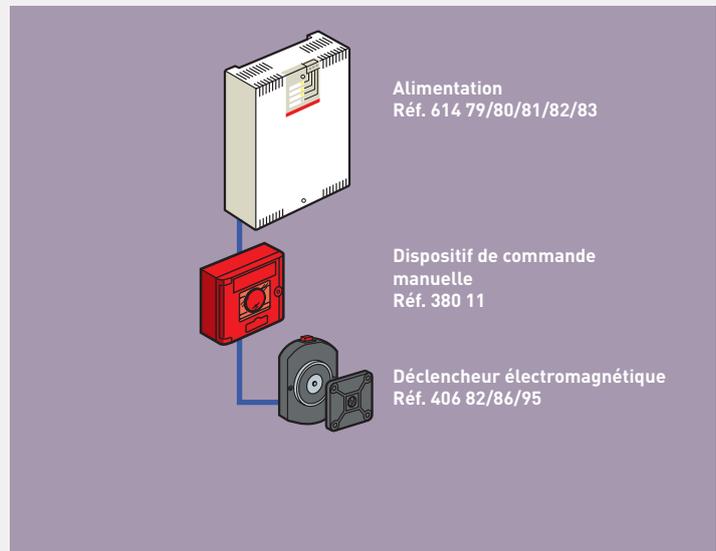
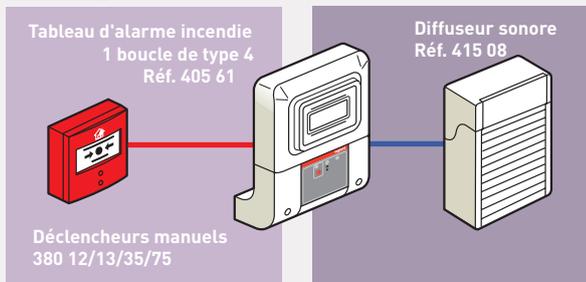
Solutions produits

Principe d'installation

Solution 1



Solution 2



Solution 3



1 et 2 Tableaux d'alarme



Connectés aux déclencheurs manuels, les tableaux d'alarme émettent le son AFNOR et permettent la commande de :

- 24 diffuseurs sonores supplémentaires pour le 2 boucles ;
- 2 diffuseurs sonores supplémentaires pour le 1 boucle.

3 Coffret d'alarme à pile



Équipé d'un déclencheur manuel rouge intégré, le coffret à pile émet le son AFNOR.

La charge de la pile est testé automatiquement déclenchant un signal visuel et sonore en cas d'usure.

DCS et DAD

Deux éléments de la mise en sécurité

■ Dispositif de commande avec signalisation



Le dispositif de commande avec signalisation (DCS) permet la mise en œuvre de dispositifs actionnés de sécurité (DAS) commandés par émission de courant, dans le cadre des fonctions de mise en sécurité compartimentage et désenfumage.

■ Quand utiliser un DCS ?

Le DCS est utilisé lorsque la classification de l'établissement demande un SSI de catégorie C, D ou E, dès lors qu'un DAS commandé par émission de courant est mis en œuvre.

Il permet la commande et la signalisation des DAS à émission, par exemple coffrets de relayage, volet d'amenée d'air frais ou d'extraction de fumée, sans faire appel à un CMSI de catégorie B.

La commande de mise en sécurité des différentes zones est manuelle et peut aussi, bien que le DCS ne gère pas la fonction évacuation, être raccordée à un équipement d'alarme de type 2b ou 3 pour commander du désenfumage et/ou du compartimentage simultanément à la diffusion de l'alarme générale.

■ Détecteur autonome déclencheur DAD



Le détecteur autonome déclencheur (DAD) permet, à partir de un ou deux détecteurs automatiques d'incendie identiques, d'assurer localement une fonction, soit de compartimentage, soit de désenfumage. Il s'intègre à un SSI de catégorie B, C, D ou E, et A uniquement pour la mise en sécurité des centrales de traitement d'air. Il peut commander jusqu'à trois DAS uniquement par rupture de courant.

■ Quand utiliser un DAD ?

- Dans les établissements recevant du public (ERP) quand le demandeur les dispositions particulières liées au type, par exemple : compartimentage des réserves en type M.
- Dans les ERP des quatre premières catégories, pour la mise en sécurité des centrales de traitement d'air de plus de 10 000 m³/h ou desservant des locaux à sommeil.
- Dans les ERP équipés de vide-ordures ou monte-charge, pour commander les trappes à fermeture automatique.
- Dans les bâtiments d'habitation pour la fermeture des portes coupe-feu des parkings ou, en famille 3A, le désenfumage des cages d'escalier.

Il ne peut pas être utilisé pour commander de l'extinction automatique ni une fonction d'évacuation.

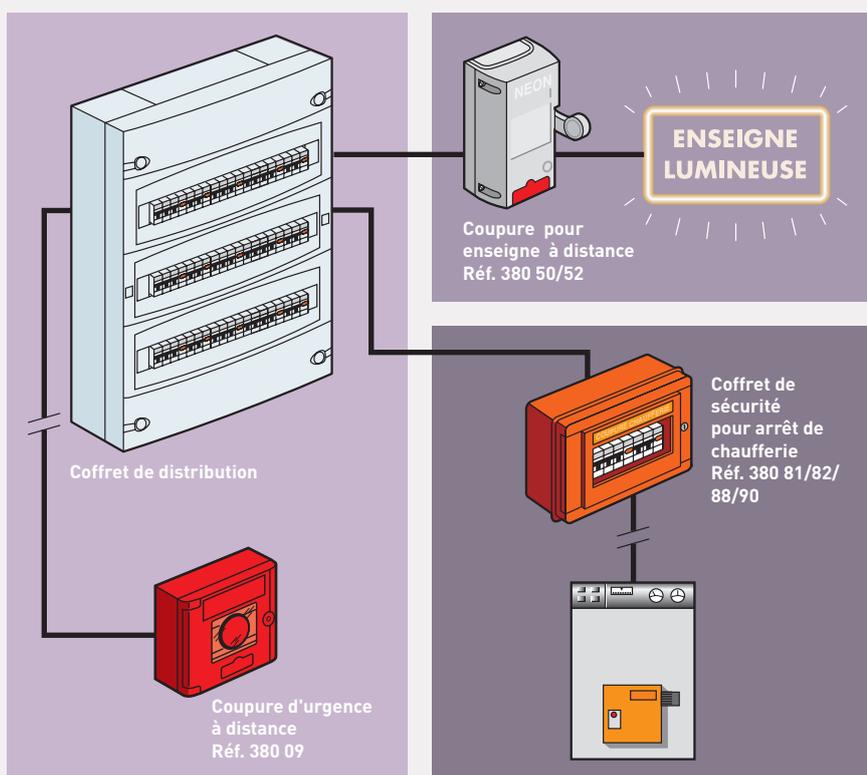


Dispositifs de coupure d'urgence

Un dispositif de coupure d'urgence doit être facile d'accès pour permettre de couper rapidement l'alimentation d'un circuit électrique



Principe d'installation



Dispositif de coupure d'Urgence

Les dispositifs de coupure d'urgence doivent être accessibles rapidement et clairement identifiés.

Dans le cas où ils sont situés dans des locaux ou dégagements accessibles au public, ces dispositifs doivent être installés dans les zones accessibles au personnel uniquement (ex. derrière un comptoir, une caisse,...).

Utilisez alors un produit bris de glace type 380 09/11/24/59/61. La double signalisation de l'état du dispositif est possible à l'aide des voyants vert et rouge des coffrets réf. 380 09/24/59.

Coffret à manette



Appareil de coupure d'urgence pour cuisines industrielles, locaux informatiques... Protégé contre tout réarmement intempestif par verrouillage à clé en position repos.

Coupure pour enseigne lumineuse



Permet la coupure des enseignes (hautes et basses tension) en cas d'urgence, depuis l'extérieur d'un local, hors de portée de main.

Coffret de sécurité pour arrêt chaufferie



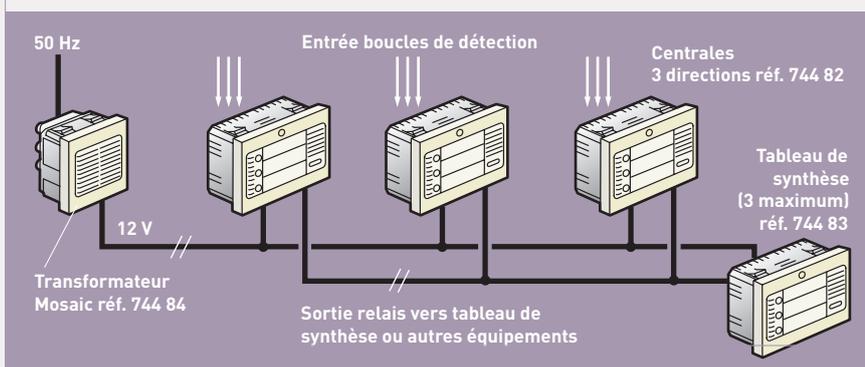
Permet la coupure d'urgence des circuits électriques d'un local chaufferie.

Étanche et résistant à la corrosion, il peut être placé en extérieur.

Alarmes techniques

Elles constituent un complément de sécurité en assurant la surveillance technique d'un bâtiment.

Principe d'installation des alarmes 1 à 9 directions

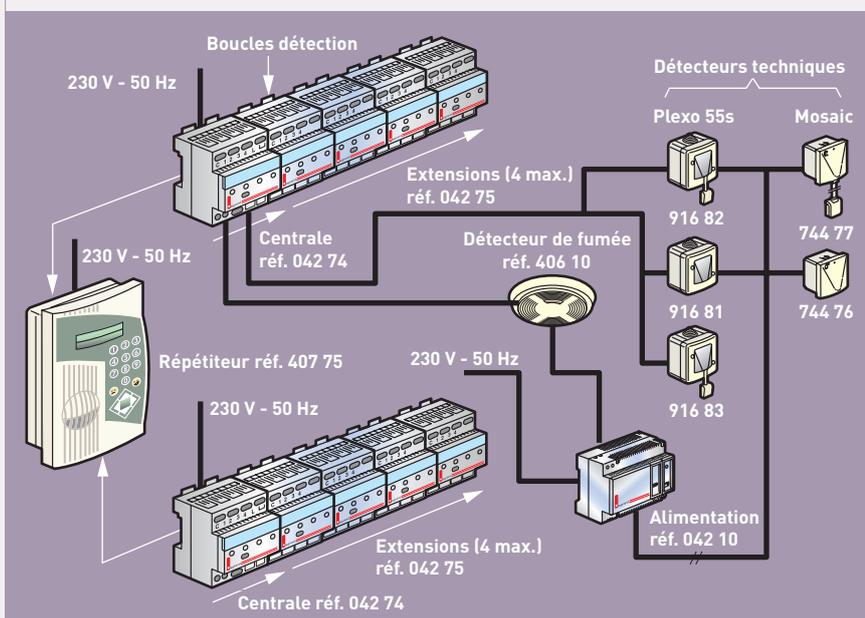


Alarmes techniques Mosaic™ de 1 à 9 directions



Intégrées à la gamme d'appareillage Mosaic, les alarmes techniques 1 à 9 directions peuvent être installées facilement en encastré ou en saillie. La centrale est alimentée en 12 V. Pour une alimentation secourue, utiliser la réf. 042 10.

Principe d'installation des alarmes 1 à 40 directions



Alarmes techniques Lexic de 1 à 40 directions



C'est un système évolutif qui permet une sécurité accrue : une solution modulaire (4 réf. max.) pour contrôler jusqu'à 40 directions. Chaque direction peut être temporisée, ce qui permet d'éviter les déclenchements intempestifs des événements fugitifs. Une relance buzzer toutes les 15 mn peut être activée. Tant que le défaut n'est pas réparé, la centrale le signale. La centrale est alimentée en 230 V et dispose d'une alimentation secourue intégrée.



Services

Pour garantir la réussite de votre chantier, Legrand vous aide à chaque phase de l'installation.



Legrand vous soutient

P. 191

Formules Sérénium

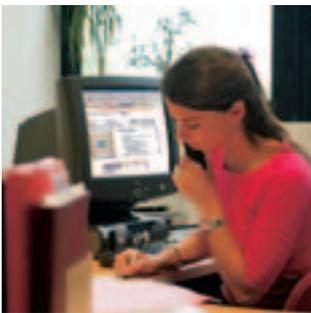
P. 194

Formation Innoval

P. 196

De l'étude à la maintenance Legrand vous soutient

1 Étude, appel d'offre et devis



L'agence commerciale est à votre disposition pour vous aider à réaliser toutes vos études de chantiers de sécurité. Elle vous apporte ainsi :

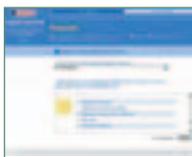
- des informations produits (aide au choix des références, conseils d'installation et d'utilisation) ;
- des chiffrages personnalisés ;
- des dossiers techniques (fiches produits, certificat de conformité et notices techniques) ;
- une aide et des conseils à l'implantation des produits. (Voir liste des agences commerciales au dos).

E-GUIDE SÉCURITÉ

Pour vous aider à réaliser un chantier en toute sécurité



- **Déterminez** votre chantier, et faites votre choix de produit dans la présentation déjà établie



- **Chiffrez** votre étude, et agrémentez vos dossiers et devis



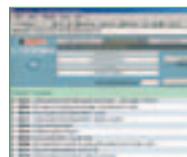
Disponible :
- sur www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"

E-CATALOGUE

Pour accéder facilement à toute l'info technique



- **Créez** et gérez facilement vos listes de matériels



- **Constituez** un dossier de réponses aux appels d'offre en téléchargeant les notices produits, fiches techniques et certificats de conformité.



Disponible :
- sur CD-Rom au 0810 48 48 48
- sur www.legrand.fr
rubrique "je suis professionnel"

E-GAP

pour rédiger vos descriptifs "électricité" 9 cahiers des charges types



- **Créez,** ou actualisez rapidement vos descriptifs électricité par simple copier/coller



Disponible :
- sur CD-Rom au 0810 48 48 48

JE CHIFFRE ET JE VENDS

- **Créez,** votre devis en toute simplicité en fonction de votre chantier. Spécial Artisan Electricien. Contactez votre agence régionale.



De l'étude à la maintenance Legrand vous soutient (suite)

2 Installation

• Service Relations Pro

Pour vous assister lors du câblage et de l'installation des produits et pour répondre à vos questions d'après-vente du lundi au vendredi de 8 h à 18 h :

N°Azur 0 810 48 48 48
PRIX D'APPEL LOCAL

N°Azur FAX 0 810 48 00 00
PRIX D'APPEL LOCAL

3 Vérification de l'installation

Avant réception du chantier, vous pouvez demander la vérification du bon fonctionnement de l'installation par un spécialiste Legrand et la remise d'une attestation de vérification.

• Eclairage de sécurité

Vérification du paramétrage du système et vérification du bon fonctionnement de l'installation pour BAES Sati adressable. Consultez votre agence régionale.

• Alarme incendie

Pour un SSI, vous pouvez commander le service de vérification de bon fonctionnement de l'installation auprès de votre agent ou de votre distributeur (réf. 900214 et 900215). Ce service est inclus dans chaque formule Sérénium.

4 Maintenance de l'installation



Legrand vous fournit gratuitement, sur simple demande le registre de sécurité, véritable "carnet de santé" des installations de sécurité d'un établissement.



Legrand vous offre un formulaire de contrat de maintenance type avec une fiche d'intervention à annexer au registre de sécurité.



Legrand vous prête une perche pour tester les détecteurs automatiques. Consultez votre agence commerciale.

5 Recyclage



• BAES pour systèmes d'éclairage de sécurité



Legrand va au-delà des réglementations en reprenant vos blocs défectueux quelque soit la marque contre l'achat de blocs Legrand. Consultez votre agence régionale.

• Détecteurs ioniques



Les détecteurs ioniques contiennent des radio-éléments qui sont scellés hermétiquement dans des capsules inviolables facilement identifiables grâce au symbole ci-contre. Il est nécessaire d'assurer la traçabilité des produits (coordonnées du chantier, nombre de détecteurs, date d'installation). Afin de préserver les qualités de détection des détecteurs, il est recommandé de procéder à leur reconditionnement (en général tous les 4 ans).

• Batteries et accumulateurs



Les batteries et accumulateurs contenus dans de nombreux appareils de sécurité renferment du plomb (Pb) ou du nickel (Ni). Décret n° 99-374 du 12 mai 1999 et directive européenne 91/157/CEE du 18/03/91. Vous pouvez les repérer grâce aux symboles ci-dessus qui indiquent que les piles ou accumulateurs équipant ces appareils doivent être recyclés et qu'il convient de les retourner au point de vente ou à un point de collecte après usage.

• Détecteurs optique de fumée et de chaleur



Les détecteurs optiques de fumée (réf. 406 69 et 406 71) et les détecteurs de chaleur (réf. 406 70 et 406 72) doivent être recyclés afin d'assurer le bon fonctionnement de l'installation (fréquence à définir suivant les conditions d'utilisation, en général tous les 4 ans). Consultez votre agence régionale.



FORMULES SERENIUM : le service en plus

- | | |
|--|--|
| 1 Un tableau de détection | 3 L'information de l'exploitant |
| 2 La vérification de l'installation | 4 La remise du registre de sécurité |

En savoir plus (pages 194-195)

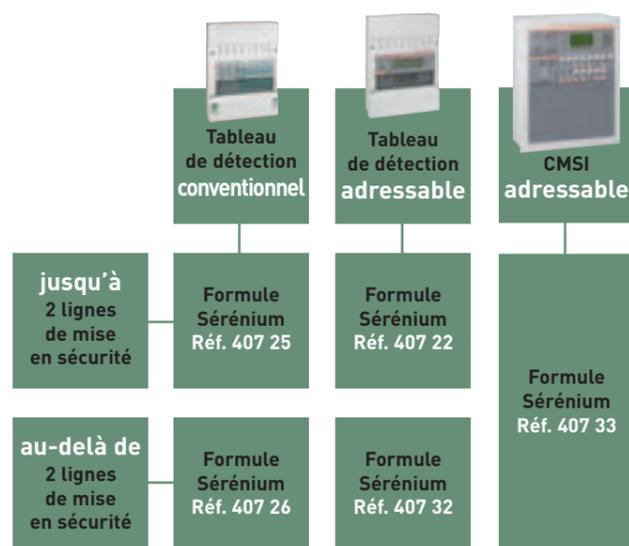
Formules Sérénium

Une installation réussie, c'est aussi une exploitation sans encombre et une maintenance facilitée. Legrand vous propose un service complet : matériel + vérification + information + aide au suivi.



1 Le matériel

Suivant la taille ou la complexité de votre installation, vous trouverez la solution produit/service adaptée :



EN SAVOIR PLUS...

- Consultez l'e-catalogue notices techniques, certificats...
- Consultez le catalogue Legrand voir sommaire sécurité
- 1 conseil - 1 question
- Appelez votre attaché technique www.legrand.fr rubrique "je suis professionnel"
- e-guide sécurité et e-gap vos guides en ligne
- Venez vous former à Innoval voir pages 196 à 201

2 La vérification de l'installation

Après l'installation de vos tableaux de détection et de mise en sécurité et des périphériques, un technicien Legrand viendra vérifier sur votre chantier, le bon fonctionnement du SSI.

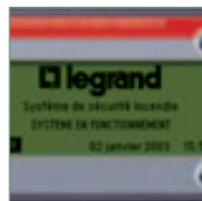
Dans le cadre d'une formule Sérénium avec CMSI adressable, deux interventions sur site sont prévues : une première pour le codage des éléments déportés, une deuxième pour le téléchargement de la configuration et la vérification du bon fonctionnement de l'installation.



Contrôle des boucles de détecteurs automatiques et de déclencheurs manuels



Contrôle des lignes de diffuseurs sonores, des BAAS et des lignes de mise en sécurité



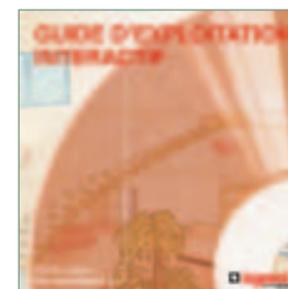
Contrôle des tableaux



Contrôle de la protection électrique

3 L'information de l'exploitant sur l'utilisation

Selon la norme NF S 61-933, le responsable d'un site doit assurer le niveau de formation du personnel chargé de l'exploitation, de la vérification et de la maintenance du SSI.



Legrand rappelle, sur le chantier, toutes les obligations à l'exploitant et lui indique les points essentiels à l'utilisation du système de sécurité incendie. En complément, un guide d'exploitation interactif sera remis à l'exploitant,

dans le cadre des formules Sérénium avec tableau de détection (407 22/25/26/32).

Arrêté du 19/11/2001, article GE4 Périodicité des visites des commissions de sécurité en fonction des catégories et types d'établissements

Catégorie	Types d'établissements														
	J	L	M	N	O	P	R ⁽¹⁾	R ⁽²⁾	S	T	U	V	W	X	Y
1 ^{re} catégorie	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	5	3	3	3
2 ^e catégorie	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	5	3	3	3
3 ^e catégorie	3	3	5	5	3	3	3	3	5	5	3	5	5	5	5
4 ^e catégorie	3	5	5	5	3	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5

2 = périodicité 2 ans. 3 = périodicité 3 ans. 5 = périodicité 5 ans.
(1) avec hébergement
(2) sans hébergement

4 Le suivi de l'installation

Le technicien Legrand vous remet le registre de sécurité, où sont annexés le dossier d'identité du SSI et le formulaire du contrat de maintenance.



• Le registre de sécurité

Les opérations réalisées sur l'installation doivent être consignées sur celui-ci (entretien, recyclage des détecteurs, changement de batteries, essais...).

• Le dossier d'identité

Obligatoire et indispensable pour la mise en service de l'installation.

C'est un descriptif complet du SSI :

- liste de l'ensemble des zones de détection et des points qui leurs sont affectés ;
- liste de l'ensemble des zones de mise en sécurité et de leurs DAS ;
- corrélation entre zones de détection et zone de mise en sécurité ;
- plan de câblage de l'installation ;
- plan d'implantation des produits ;
- notices techniques et d'utilisation du matériel ;
- certificats de conformité du matériel.

• Le contrat de maintenance

Obligatoire pour les SSI de catégories A et B. Ce formulaire intégré au registre de sécurité vous permet de respecter la réglementation et de fidéliser votre client : en cas de souscription d'un contrat de maintenance, dans le cadre d'une formule Sérénium avec tableau de détection (407 22/25/26/32) Legrand offre une extension de garantie à 5 ans sur l'ensemble du matériel Legrand installé.

Sécurité incendie, éclairage de sécurité : réglementation, mise en œuvre et maintenance

Sécurité incendie... Éclairage de sécurité... Dans les ERP et les ERT, la réglementation évolue sans cesse. Dans ces deux domaines, pour recevoir l'agrément des organismes de contrôle, vous devez réaliser des installations conformes aux dernières exigences des textes réglementaires.

 Réglementation	
Objectifs 	Après ce stage, vous saurez concevoir, installer et maintenir un système d'éclairage de sécurité en totale conformité avec les dernières évolutions de la réglementation.
Programme 	<p>Systèmes d'éclairage de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglementation : le marché, les différents textes en vigueur, les cas d'application et les impositions. • Type d'éclairage de sécurité : les fonctions et les technologies • Règles d'installation • Contrôle et maintenance mensuels et annuels <p>Systèmes de sécurité incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réglementation : historique, textes et normes en vigueur • Critères de choix : les 5 catégories de Systèmes de sécurité • Règles d'installation • Mise en service : les produits et services • Contrôle et maintenance mensuels et annuels
Travaux Pratiques 	<p>Étude de cas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition du Système de Sécurité Incendie et du Système d'Eclairage de Sécurité en fonction du type de bâtiment, calcul de l'effectif en utilisant le Guide sécurité • Implantation des produits sur plan <p>Réalisation d'une installation incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conventionnelle • Adressable <p>Manipulations sur centrale SES adressable</p> <p>Règles et opérations de maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifications et contrôle sur panneaux fonctionnels. <p>Registre de sécurité</p>
Durée 	3 jours (24 heures) 12 personnes maximum
Prix 	Pour en savoir plus reportez-vous au catalogue formations ou connectez-vous sur www.legrand.fr rubrique "je suis un professionnel de l'électricité" puis, "documentations"
Référence du stage	07.975.2

Sécurité incendie : réglementation, mise en œuvre et maintenance

Pour concevoir, installer, mettre en service et assurer la maintenance des systèmes de sécurité incendie (SSI) il faut une connaissance approfondie et actualisée des réglementations obligatoires de ces systèmes. Réalisez des installations parfaitement conformes aux textes, et choisissez les produits adaptés.

 Réglementation, mise en œuvre et maintenance	
Objectifs 	Après ce stage, vous saurez choisir un système de sécurité incendie, mettre en œuvre et contrôler une installation, puis en assurer la maintenance, conformément aux dernières évolutions de la réglementation.
Programme 	<p>Réglementation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents textes et historique de la réglementation • Normes en vigueur <p>Critères de choix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imposition en fonction du type d'établissement • Les cinq catégories de Systèmes de Sécurité Incendie <p>Installation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désenfumage • Règles d'installation <p>Mise en service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les produits et les services <p>Contrôle de l'installation et maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifications réglementaires, mensuelles et annuelles
Travaux Pratiques 	<p>Étude de cas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition du Système de sécurité incendie en fonction du type de bâtiment, calcul de l'effectif en utilisant le Guide Sécurité • Implantation des produits sur plan <p>Réalisation d'une installation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conventiennelle • Adressable <p>Règles et opérations de maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifications et contrôle sur panneaux fonctionnels <p>Registre de sécurité</p>
Durée 	2 jours 1/2 (20 heures), la première journée commence à 14 h 8 personnes maximum
Prix 	Pour en savoir plus reportez-vous au catalogue formations ou connectez-vous sur www.legrand.fr rubrique "je suis un professionnel de l'électricité" puis, "documentations"
Référence du stage	05.004.2

Sécurité incendie : réglementation et maintenance

Le marché des systèmes de sécurité incendie (SSI) exige une connaissance approfondie et actualisée des réglementations, avant de se lancer dans la conception et la maintenance obligatoires de ces systèmes.

Profitez de l'expérience de Legrand dans ce domaine.

 Réglementation et maintenance	
Objectifs 	Après ce stage, vous saurez choisir un système de sécurité incendie, mettre en œuvre et contrôler une installation, puis en assurer la maintenance, conformément aux dernières évolutions de la réglementation.
Programme 	<p>Réglementation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Différents textes et historique de la réglementation • Normes en vigueur <p>Critères de choix</p> <ul style="list-style-type: none"> • Imposition en fonction du type d'établissement • Les cinq catégories de Système de Sécurité Incendie <p>Installation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Désenfumage • Règles d'installation <p>Mise en service</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les produits et les services <p>Contrôle de l'installation et maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifications réglementaires, mensuelles et annuelles
Travaux Pratiques 	<p>Étude de cas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition du Système de sécurité incendie en fonction du type de bâtiment, calcul de l'effectif en utilisant le Guide Sécurité. • Implantation des produits sur plan <p>Règles et opérations de maintenance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opérations de maintenance sur panneaux fonctionnels <p>Registre de sécurité</p>
Durée 	1 jour 1/2 (12 heures), la première journée commence à 14 h 12 personnes maximum
Prix 	Pour en savoir plus reportez-vous au catalogue formations ou connectez-vous sur www.legrand.fr rubrique "je suis un professionnel de l'électricité" puis, "documentations"
Référence du stage	03.954.2

Eclairage de sécurité : réglementation et mise en œuvre

L'évolution constante des règles de sécurité dans les ERP et les ERT implique de fréquentes modifications des produits et leur mise en œuvre.

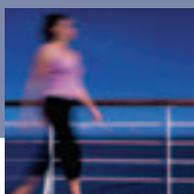
Restez à la pointe de ces connaissances.

 Réglementation et mise en œuvre	
Objectifs 	Après ce stage, vous saurez concevoir, installer et maintenir un système d'éclairage de sécurité en totale conformité avec les dernières évolutions de la réglementation.
Programme 	<p>Réglementation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marché de l'éclairage de sécurité • Différents textes de la réglementation et ses intervenants • Cas d'application • Impositions <p>Critères de choix :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fonctions : évacuation, ambiance anti-panique • Technologies : blocs autonomes d'éclairage de sécurité, source centralisée • Règles d'installation • Réception d'une installation • Exploitation des systèmes <p>Contrôle et maintenance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifications réglementaires, mensuelles et annuelles • Opérations de maintenance conseillées
Travaux Pratiques 	<p>Étude de cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Définition du système d'éclairage de sécurité en fonction du type de bâtiment, calcul de l'effectif en utilisant le Guide Sécurité • Implantation des produits sur plan <p>Mise en service d'un SES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulations sur centrale adressable <p>Vérifications et contrôles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Défauts et conduite à tenir <p>Opérations de maintenance</p>
Durée 	1 jour 1/2 (12 heures), la première journée commence à 14 h 12 personnes maximum
Prix 	Pour en savoir plus reportez-vous au catalogue formations ou connectez-vous sur www.legrand.fr rubrique "je suis un professionnel de l'électricité" puis, "documentations"
Référence du stage	01.004.2

Comment vous renseigner et vous inscrire

VOUS RENSEIGNER	VOUS INSCRIRE	MODALITES PRATIQUES
<p>INTERNET</p> <p>www.legrand.fr</p> <p>Découvrez toutes les formations et les ateliers</p> <p>Vous n'êtes pas encore abonné ?</p> <ul style="list-style-type: none"> - www.legrand.fr - rubrique « vous êtes professionnel » - Inscrivez-vous <p>Vous recevrez votre code d'accès personnel par eMail.</p>	<p>Envoyez votre bulletin d'inscription accompagné de votre chèque TTC à l'ordre de Legrand SNC à l'une des deux adresses suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'agence commerciale Legrand de votre région (Voir au dos de ce guide) - Legrand Formation Clients Innoval 87045 Limoges CEDEX 	<p>CONVOCATION</p> <p>Une convocation mentionnant toutes les modalités de votre stage, ainsi que les horaires et plan d'accès, vous est adressée quinze jours avant la date du stage.</p>
<p>AGENCE LEGRAND</p> <p>Appelez le responsable commercial Legrand de votre région.</p>	<p>ENREGISTREMENT</p> <p>Il est effectif dès réception de votre bulletin d'inscription et de votre chèque par le Service Formation Clients.</p>	<p>ACHEMINEMENT</p> <p>Legrand prend en charge (sur le territoire métropolitain) les frais d'acheminement aller et retour entre votre domicile et l'Espace Innoval à Limoges.</p> <p>Vous recevez les titres de transport quelques jours avant le stage.</p>
<p>SERVICE FORMATION</p> <p>Appelez directement le Service Formation Clients à Innoval :</p> <p>05 55 06 88 30 ou 05 55 06 72 56</p>	<p>CONVENTION</p> <p>Vous recevez une Convention de Formation en double, dont vous devez retourner un exemplaire portant votre signature et le cachet de l'entreprise à :</p> <p>Legrand Formation Clients Innoval 87045 Limoges CEDEX</p>	<p>ATTESTATION</p> <p>Une attestation de présence vous est délivrée à l'issue de votre formation.</p> <p>FACTURE CONVENTION</p> <p>Elle est adressée, après la formation, à la personne ou au service figurant sur votre bulletin d'inscription.</p>

Annexes



Mots clés des normes

P. 203

Choix du matériel

P. 204

et des câbles dans les E.R.P

Comportement au fil incandescent

P. 206

des matériels électriques

Mots clés de la sécurité

P. 208

Normes relatives aux installations de sécurité

Les règles de conception, de mise en œuvre et de vérification des installations de sécurité doivent obligatoirement répondre à des normes particulières.

Normes relatives à la sécurité incendie

NF S 61-930 Systèmes concourant à la sécurité contre les risques d'incendie.

NF S 61-931 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Dispositions générales.

NF S 61-932 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Règles d'installation.

NF S 61-933 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Règles de l'exploitation et de maintenance.

NF S 61-934 Centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.). Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.) Centralisateurs de mise en sécurité incendie (C.M.S.I.). Règles de conception.

NF S 61-935 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Unité de signalisation (U.S.).

NF S 61-936 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Équipements d'alarme (E.A.).

NF S 61-937 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Dispositifs actionnés de sécurité (D.A.S.).

NF S 61-938 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Dispositifs de commandes manuelles (D.C.M.). Dispositifs de commandes manuelles regroupées (D.C.M.R.). Dispositifs de commande avec signalisation (D.C.S.). Dispositifs adaptateurs de commande (D.A.C.).

NF S 61-939 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Alimentations pneumatiques de sécurité (A.P.S.).

NF S 61-940 Systèmes de sécurité incendie (S.S.I.). Alimentations électriques de sécurité (A.E.S.).

NF S 61-950 Matériels de détection d'incendie. Détecteurs linéaires de chaleur et multiponctuels de fumées et organes intermédiaires.

NF S 61-961 Matériels de détection d'incendie. Détecteurs autonomes déclencheurs (D.A.D.).

NF S 61-965 Matériels de détection incendie. Organes non certifiables. Fonctions supplémentaires.

NF C 48-150 Blocs autonomes d'alarme sonore d'évacuation d'urgence (B.A.A.S.).

NF EN 54-1 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 1 : introduction.

NF EN 54-2 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 2 : équipement de contrôle et de signalisation.

NF EN 54-3 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 3 : dispositifs sonores d'alarme feu.

NF EN 54-4 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 4 : équipement d'alimentation électrique.

NF EN 54-5 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 5 : détecteurs de chaleur. Détecteurs ponctuels.

NF EN 54-7 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 7 : détecteurs de fumée. Détecteurs ponctuels fonctionnant suivant le principe de la diffusion de la lumière, de la transmission de la lumière ou de l'ionisation.

NF EN 54-10 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 10 : détecteurs de flamme. Détecteurs ponctuels.

NF EN 54-11 Systèmes de détection automatique d'incendie. Partie 11 : déclencheurs manuels d'alarme.

NF EN 54-12 Systèmes de détection et d'alarme incendie. Partie 12 : détecteurs de fumée. Détecteurs linéaires fonctionnant suivant le principe de la transmission d'un faisceau d'ondes optiques rayonnées.

FD S 61-949 Systèmes de sécurité incendie. Interprétation des normes : NF S 61-931 à NF S 61-939

FD S 61-965 Organes non certifiables, fonctions supplémentaires.

EN 671 Prises d'incendie et robinets armés

EN 12094 Systèmes d'extinction à gaz

EN 12101 Systèmes à contrôle de fumée et de chaleur

EN 12259 et EN 12845 Systèmes du type sprinkleur

EN 12416 Systèmes d'extinction à poudre

EN 13565 Systèmes à mousse

EN 26184 Systèmes de protection contre les explosions

Normes relatives à l'éclairage de sécurité

NF C 71-800 Aptitude à la fonction des BAES d'évacuation dans les ERP, ERT soumis à réglementation.

NF C 71-801 Aptitude à la fonction des BAES d'ambiance, dans les ERP, ERT soumis à réglementation.

NF C 71-805 Aptitude à la fonction des BAES pour bâtiments d'habitation soumis à réglementation.

NF C 71-820 Système de test automatique pour appareils d'éclairage de sécurité.

NF C 71-830 Maintenance des blocs autonomes d'éclairage de sécurité BAES et BAEH.

NF EN 50171 (C 71-815-1) Systèmes d'alimentation à source centrale.

NF C 71-815-2 Essais de type pour les sources centralisées de série.

NF EN 60598-2-22 Luminaires pour éclairage de secours.



Choix du matériel et des câbles dans les ERP

Pour chaque type d'établissement recevant du public, la norme stipule le type de matériels et de câbles qui peuvent être utilisés. Le respect de ces normes est obligatoire.

Extrait du guide UTE C 15-103

Établissements recevant du public	Choix du matériel en fonction de l'IP et de l'IK		Types de Câbles						Conducteurs isolés sous conduits (1) IRL, ICA, ICTL, ICTA		
	IP	IK(2)	FR-N05 W-U	FR-N05 VL2Y	U-1000 RGPVY	U-1000 RVFV	U-1000 R2V RT2N	H07 RN-F			
L Salles d'audition, de conférences, de réunion, de spectacles ou à usages multiples : Salles	20	02-07	●	●	●	●	●	●	●	●	● Autorisé. ● Interdit. 1 L'interdiction peut être levée si le constructeur justifie pour ses produits d'un IP suffisant.
Cages de scène	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
Magasins de décors	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
Locaux des perruquiers et des cordonniers	20	07	●	●	●	●	●	●	●	●	
M Magasins de vente, centres commerciaux : Locaux de vente	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	2 Le degré IK supérieur est nécessaire si l'appareil peut être exposé à des chocs.
Stockage et manipulation de matériels d'emballages	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
N Restaurants et débits de boissons	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	a Admis si le risque mécanique est inférieur à IK 08.
O Hôtels et pensions de famille : Chambres	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
P Salles de danse et salles de jeux	20	07	●	●	●	●	●	●	●	●	b Autorisé seulement en dehors des zones à risque d'explosion [voir article 522 de la NFC 15-100].
R Établissements d'enseignement, colonies de vacances : Salles d'enseignement	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
Dortoirs	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
S Bibliothèques, centres de documentation	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	5 Voir guide spécialisé UTE C 15-201.
T Expositions Halls et salles	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
Locaux de réception des matériels et marchandises	20	07	●	●	●	●	●	●	●	●	
U Établissements sanitaires : Chambres	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	6 Le degré IK 10 est nécessaire pour les emplacements situés à moins de 1,50 m du sol. c Autorisé seulement aux emplacements où il n'y a pas de risques mécaniques.
Incinération	21	07-08	a	a	●	●	●	●	●	a	
Bloc opératoire	20	07	●	a	b	b	b	b	●	●	
Stérilisation centralisée	24	02-07	●	●	●	●	●	●	●	●	
Pharmacies et laboratoires, avec plus de 10 l de liquides inflammables	21-23	02-07	●	●	●	●	●	●	●	●	

Établissements recevant du public	Choix du matériel en fonction de l'IP et de l'IK		Types de Câbles						Conducteurs isolés sous conduits (1) IRL, ICA, ICTL, ICTA		
	IP	IK(2)	FR-N05 W-U	FR-N05 VL2Y	U-1000 RGPVY	U-1000 RVFV	U-1000 R2V RT2N	H07 RN-F			
V Établissements de cultes	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	1 L'interdiction peut être levée si le constructeur justifie pour ses produits d'un IP suffisant.
W Administrations, banques	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
X Établissements sportifs couverts : Salles (3)	20	07-08	c	c	●	●	●	●	●	●	2 Le degré IK supérieur est nécessaire si l'appareil peut être exposé à des chocs.
Locaux contenant des installations frigorifiques	21	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
Y Musées	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	3 Le degré IK 08 est nécessaire pour les jeux avec balles ou ballons.
CTS Chapiteaux et tentes	44	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
PA Établissements de plein air (4)	23-25	08-10	●	●	●	●	●	●	●	●	4 Le degré IPx5 est applicable dans les emplacements qui sont susceptibles d'être arrosés au jet d'eau; sinon le degré IPx4 est suffisant.
PS Parcs de stationnement couverts Locaux communs aux établissements recevant du public : (6)	21	07-10	●	●	●	●	●	●	●	●	
Dépôts, réserves	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
Locaux d'emballage	20	08	●	●	●	●	●	●	●	●	
Locaux d'archives	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
Stockage de films et supports magnétiques	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
Lingeries	20	02	●	●	●	●	●	●	●	●	
Blanchisseries	24	07	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ateliers divers	21	07-08	●	●	●	●	●	●	●	●	6 Le degré IK 10 est nécessaire pour les emplacements situés à moins de 1,50 m du sol.
Cuisines (grandes) (5)	21	07-08	●	●	●	●	●	●	●	●	
SG Structures gonflables	44	08	●	●	●	●	●	●	●	●	c Autorisé seulement aux emplacements où il n'y a pas de risques mécaniques.

Comportement au fil incandescent des matériels électriques



Les matériels électriques utilisés dans les établissements recevant du public des 4 premières catégories doivent être conformes à la norme CEI NF EN 60 695 2-11 définissant un essai au fil incandescent en fonction de différents degrés de sécurité : 960°C - 850°C - 750°C -

Dispositifs de dérivation et connexion des installations de sécurité ainsi que leurs enveloppes

Toutes les installations de sécurité doivent être réalisées avec des dispositifs de dérivation ou de jonction et une enveloppe répondant aux prescriptions de l'article EL16§1 du règlement de sécurité (tenue au fil incandescent à 960°C suivant la norme CEI NF EN 60 695 2-11).

Appareils d'éclairage

luminaires installés dans les circulations et escaliers en cloisonnés

Les luminaires doivent être conformes aux prescriptions de l'article EC 5§2 du règlement de sécurité (tenue au fil incandescent à 850°C suivant la norme CEI NF EN 60 695-2-11).

Autres luminaires

Les luminaires doivent être conformes aux prescriptions de l'article EC 5§2 du règlement de sécurité (tenue au fil incandescent à 750°C suivant la norme, CEI NF EN 60 695-2-11). Si la surface des luminaires est supérieure à 25% de la surface du local, cette valeur est remontée à 850°C.

Luminaires verre, métal, céramique

Les luminaires dont l'enveloppe externe est constituée de verre, métal ou céramique sont utilisables sans que l'essai au fil incandescent ne s'applique. (Art EC 5 §2 du règlement de sécurité).

Exemple de dispositions applicables à l'installation des coffrets XL³ dans les ERP (modification du règlement par l'arrêté du 19/11/2001)

L'objectif du règlement est ici de s'assurer de la protection contre les projections de particules incandescentes par la présence d'écrans résistant au feu entre les pièces sous tension et le public. Ces écrans peuvent être constitués d'éléments maçonnés ou par tout ou partie de l'enveloppe si elle est en métal.

- Puissance ≤ 100 kVA (≤ 145 A sous 400 V)
Toute la gamme d'enveloppes XL³ isolantes ou métalliques peut être installée sans restriction.

- Puissance > 100 kVA (> 145 A sous 400 V)
L'ensemble des enveloppes XL³ métalliques.

ESSAI AU FIL INCANDESCENT suivant la norme CEI NF EN 60 695 2-11		
 Enveloppes et dispositifs de connexion et de dérivation	Essai au fil incandescent à 960°C	<ul style="list-style-type: none"> • Barrettes de 10 bornes séparables : réf. 340 00/01/02/03/04. • Bornes anticisaillantes : réf. 340 31/32/33/34/42/43/44/45. • Plots de dérivation : réf. 330 02/04/07/15/19. • Grilles de dérivation : réf. 330 24/25/44/45/54/55/74/84. • Blocs de jonction porcelaine : réf. 343 32/33. • Blocs de jonction Nylbloc Auto : réf. 343 22/23/25/28. • Boîtes Plexo : réf. 920 09/15/21/25/41/45. • Presse-étoupe : réf. 919 30/31/32. • Boîtiers industriels : réf. 350 43/58 et réf. 921 22.
	Essai au fil incandescent à 750°C	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtes plexo : réf. 920 32/34/42/44/52/54/62/64/82/84/92/94. • Boîtiers industriels : réf. 359 00/01/30/31/40/41/50/51/60/61/70/71/80/81/90/91 et réf. 350 07/13/17/22/28/33/44/47.
 Luminaires	Essai au fil incandescent à 750°C	<ul style="list-style-type: none"> • Appliques de sécurité : réf. 606 20/21/23/25/27/28.
	Essai au fil incandescent à 850°C	<ul style="list-style-type: none"> • Hublots Plexo : réf. 624 01/02. • Hublots Mosaic 45 : réf. 747 30/32/33/34/90. (pose en encastré dans boîtes cloison sèche réf. 893 39/41/42/43/51/52/53). • Éclairage de circulation sagane Roc : réf. 866 87.
 Armoires et coffrets	Conforme à la norme	<ul style="list-style-type: none"> • Luminaire tôle et verre 627 21. • Luminaire métal et verre 627 31. • Hublots métal et verre 604 76/77/82/83.
	Essai au fil incandescent à 960°C	<p>Armoires et coffrets :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polyester Marina : réf. 362 50 à 64 et réf. 362 71 à 362 87. • Boîtiers industriels plastique : réf. 922 84. • Coffrets Ekinoxe : réf. 013 01/02/04/06/08, 012 11/12/13/14/26 et et réf. 018 01/02/03/04 • Coffrets étanches Plexo : réf. 017 02/04/06/08 et 019 11/12/13/15/16. • Coffrets de distribution encastrés : réf. 093 63/64/65/66 • Encastrement de coffrets <ul style="list-style-type: none"> - portes de façade : réf. 051 21/23/24/25 - boîtes d'encastrement : réf. 051 01/03/04/05/11/13/14/15. • Gamme XL 135/195 et XL³ complète.
 Boîtiers Hypra	Essai au fil incandescent à 750°C	<p>Voir références dans e-catalogue et catalogue général aux rubriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • coffrets monopriés équipés IP44 Hypra • coffrets monopriés équipés IP66/67 Hypra • coffrets multipriés équipés IP44 Hypra.

Nota : Les enveloppes de tous les appareils de la gamme Lexic satisfont à l'essai au fil incandescent 750° C. Toutefois les appareils qui disposent de plages de raccordement externes à l'enveloppe (Vistop et DPX) doivent être équipés de leurs cache-bornes appropriés.

Luminaires d'éclairage de sécurité.
Les LSC titulaires de la marque NF AEAS satisfont leur norme qui intègre un essai au fil incandescent à 850°. (Art EC 5 §2 et EC 11 §1 du règlement de sécurité)
Produits non concernés.
Les produits suivants ne sont pas concernés par ces exigences. Le monogramme "NF" et le certificat l'accompagnant garantissent en effet que

la tenue au fil incandescent est satisfaite.
- BAES titulaires de la marque NF AEAS.
- BAEH titulaires de la marque NF AEAS.
- BAAS titulaires de la marque NF AEAS.
Alarmes incendie titulaires de la marque NF CNMIS.
• Les centrales incendie type 1 et 2a sont conformes à la marque de qualité NF, qui implique une résistance au feu de niveau 5 V (suivant UL 94).

- Les BAAS portent la marque NF AEAS (conformes à la norme NF C 48-150) et satisfont, de ce fait, à l'essai au fil incandescent à 750°C
- Les déclencheurs manuels et autres organes de coupure commutant au minimum 230V sont conformes à l'essai au fil incandescent à 750°C.

Lexique

A

Adressable :

- blocs autonomes d'éclairage de sécurité reliés à une centrale permettant de gérer et de tester à distance, un parc jusqu'à 1023 BAES
- Tableau de détection incendie permettant une détection affinée et une maintenance facilitée.

AES : Alimentation Électrique de Sécurité. Dispositif qui fournit l'énergie électrique à tout ou partie d'un SSI afin de lui permettre d'assurer ses fonctions.

Alarme générale : Signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. L'alarme générale peut-être immédiate ou temporisée.

Alarme générale sélective : Alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel d'un établissement.

Alarme restreinte : Signal sonore et visuel distinct du signal d'alarme générale ayant pour but d'avertir le personnel désigné pour exploiter cette alarme.

Asservissements : Matériels dont la fonction est d'assurer la protection et l'évacuation du public en cas d'incendie, et dont le déclenchement est initialisé par l'équipement d'alarme incendie.

B

BAAS : Bloc Autonome d'Alarme Sonore.

BAES : Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité.

BAEH : Bloc Autonome d'Éclairage pour Habitation.

BE2 : Codification définie dans la NF C 15-100 des emplacements à risque d'incendie du fait des matières ou matériaux qui y sont traités ou entreposés.

BE3 : Codification définie dans la NF C 15-100 des emplacements à risque d'explosion du fait des matières ou matériaux qui y sont traités ou entreposés.

Bloc autonome : Appareil dans lequel tous les éléments tels que batterie, ensemble de commandes, traitement de l'information, systèmes de vérification et de contrôle éventuels sont contenus dans une même enveloppe. On distingue les BAAS, BAES et BAEH.

Boucle d'alarme : Circuit électrique continu sur lequel sont raccordés les détecteurs automatiques ou les déclencheurs manuels

C

Coffret antipanique d'éclairage d'ambiance : Permet de gérer et d'alimenter l'éclairage d'ambiance selon l'état de l'alimentation de l'éclairage normal.

CMSI : Centralisateur de Mise en Sécurité Incendie. Assure le pilotage centralisé et automatique de la mise en sécurité d'un établissement. N'est requis que dans les versions de S.S.I. les plus élaborées (catégories A et B).

Il est composé de 3 sous-fonctions : - l'unité de gestion d'alarme (UGA) - l'unité de signalisation (US) - l'unité de commandes manuelles centralisées (UCMC)

D

DA(II) : Détecteur Automatique (Indicateur). Appareil qui, à partir d'une action automatique émet une information à destination du tableau de signalisation type 1 d'un SDI.

DAC : Dispositif Adaptateur de Commande. Reçoit un ordre de commande de sécurité et se borne à le transmettre aux D.A.S.

DAD : Détecteur Autonome Déclencheur : appareil à fonction unique, consistant à détecter localement à partir d'un ou de deux éléments sensibles identiques, des phénomènes relevant de l'incendie et à assurer la commande directe d'un, deux ou trois DAS assurant la même fonction au niveau local.

DAS : Dispositif Actionné de Sécurité.

Ensemble des équipements qui permettent de compartimenter, désenfumer, gérer les issues pour l'évacuation (ex. : volets de désenfumage, portes coupe-feu...).

DCM : Dispositif de Commande Manuelle. Émet un ordre de commande de mise en sécurité à destination d'un ou plusieurs D.A.S, à partir d'une action manuelle appliquée à son organe de sécurité à manipuler. (ex. : coffret bris de glace rouge).

DCMR : Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées. Permet la juxtaposition de plusieurs D.C.M.

DCS : Dispositif de Commande avec Signalisation. Équipé d'une unité de signalisation. Surveille les lignes et indique si les organes commandés sont bien en position de sécurité.

DCT : Dispositif Commandé Terminal : dispositif commandé qui, par son action locale, participe directement à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement dans le cadre du SMSI les DCT comprenant :

- les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) à l'exception du coffret de relayage pour ventilateur de désenfumage
- les Diffuseurs Sonores (DS)
- les ventilateurs de désenfumage

DM : Déclencheur Manuel : appareil qui, à partir d'une action manuelle, émet une information à destination d'une UGA, d'un BAAS ou de l'équipement de contrôle et de signalisation (tableau de type 1) d'un SDI.

DS : Diffuseur Sonore : dispositif électroacoustique permettant l'émission du signal d'alarme générale. On distingue les Diffuseurs Sonores Non Autonomes (DSNA), les Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (BAAS) des types Sa et Ma (au sens de la norme française NF C 48-150) et les Diffuseurs Sonores pour Alarme Générale Sélective (AGS)



E

E.A : Équipement d'alarme. ensemble des appareils nécessaires au déclenchement et à l'émission des signaux sonores d'évacuation d'urgence. L'EA fait partie du SMSI.

Éclairage d'ambiance ou anti-panique :

Éclairage uniforme sur toute la surface d'un local pour permettre une bonne visibilité et éviter toute panique.

Éclairage d'évacuation : Éclairage permettant à toute personne d'accéder à l'extérieur du local à l'aide de foyers lumineux. Il doit assurer les 4 fonctions suivantes :

- reconnaissance d'obstacles,
- signalisation des issues,
- signalisation des cheminements,
- indication des changements de direction.

E.C.S : Équipement de contrôle et de signalisation. Composant du système de détection et d'alarme d'incendie par l'intermédiaire duquel les détecteurs peuvent être alimentés.

ERP : Établissement recevant du public.

E.R.T : Établissement recevant des travailleurs, soumis au code du travail.

H

Hauteur d'implantation : Distance verticale entre le sol et un appareil ou un organe de commande.

L

Local à sommeil : Local au sein d'un ERP dans lequel le public est appelé à dormir (chambres d'hôtels, d'hôpitaux, colonies de vacances, maisons de retraite...).

L.S.C. : Luminaire sur source centralisée

M

Mise au repos : Manœuvre permettant d'éteindre l'éclairage de sécurité après la coupure du secteur - ceci afin d'éviter le déchargement inutile des blocs autonomes ou de la source centralisée.

N

NF AEAS : Terme générique. Marque de conformité aux normes des Appareils Électriques Autonomes de Sécurité.

NF MIC : Terme générique. Marque de conformité aux normes des Matériels d'Incendie Certifiés.

NF CMSI : Terme générique. Marque de conformité aux normes des Centralisateurs de Mise en Sécurité Incendie.

R

Registre de sécurité : Registre affecté à l'établissement, tenu par le chef d'établissement et mis à la disposition des agents de l'administration.

S

S.A.T.I : Bloc autonome avec Système Autonome de Test Intégré.

S.D.I : Système de Détection Incendie. Ensemble des appareils nécessaires à la détection automatique d'incendie comprenant obligatoirement : les détecteurs automatiques, l'équipement de commande et de signalisation, les déclencheurs manuels.

S.M.S.I : Système de Mise en Sécurité Incendie. Ensemble des équipements qui assurent la mise en sécurité incendie.

Source centralisée : Appareil destiné à assurer l'alimentation secourue des luminaires d'éclairage de sécurité non autonomes.

S.S.I : Système de Sécurité Incendie. Système constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un bâtiment ou d'un établissement. Dans sa version la plus complexe (SSI de catégorie A), un SSI est composé de deux sous-systèmes principaux : un Système de Détection Incendie (SDI) et un Système de Mise en Sécurité Incendie (SMSI).

U

U.G.A : Unité de Gestion d'Alarme. Pilote les diffuseurs sonores non autonomes ou BAAS pour l'évacuation du public après un délai de tempo réglable de 0 à 5 min (alarme restreinte). Sous ensemble du C.M.S.I.

U.C.M.C : Unité de Commande Manuelle Centralisée (au sein du C.M.S.I.). Assure la commande des équipements du compartimentage et de désenfumage.

U.S : Unité de Signalisation (au sein du C.M.S.I.) Assure la signalisation des équipements de compartimentage et de désenfumage.

Z

Zone : Un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment. Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble d'un bâtiment. Les Zones de Détection (ZD), les Zones de mise en Sécurité (ZS), les Zones de diffusion de l'Alarme générale (ZA) définies ci-après n'ont pas nécessairement les mêmes limites géographiques.

Agences régionales



1. Région parisienne

75 - 77 - 78 - 91 - 92 - 93 - 94 - 95
Tél. : 01 49 72 52 00
Fax : 01 49 72 92 38
@ : agence-legrand.paris@legrand.fr

2. Nord

59 - 62
Tél. : 03 28 33 86 00
Fax : 03 20 89 18 66
@ : agence-legrand.lille@legrand.fr

3. Picardie - Champagne - Ardennes

02 - 08 - 51 - 60 - 80
Tél. : 03 26 40 05 20
Fax : 03 26 82 15 82
@ : agence-legrand.reims@legrand.fr

4. Lorraine

52 - 54 - 55 - 57 - 88
Tél. : 03 83 98 08 09
Fax : 03 83 98 61 59
@ : agence-legrand.nancy@legrand.fr

5. Alsace

67 - 68
Tél. : 03 88 77 32 32
Fax : 03 88 77 00 87
@ : agence-legrand.strasbourg@legrand.fr

6. Bourgogne - Franche-Comté

10 - 21 - 25 - 39 - 70 - 71 - 89 - 90
Tél. : 03 80 71 27 26
Fax : 03 80 71 22 80
@ : agence-legrand.dijon@legrand.fr

7. Rhône

01 - 42 - 43 - 69
Tél. : 04 78 69 87 42
Fax : 04 78 69 87 59
@ : agence-legrand.lyon@legrand.fr

8. Alpes

07 - 26 - 38 - 73 - 74
Tél. : 04 76 48 61 15
Fax : 04 76 96 50 20
@ : agence-legrand.grenoble@legrand.fr

9. Provence - Côte d'Azur

04 - 05 - 06 - 13 (sauf Arles) - 2A - 2B - 83 - Monaco
Tél. : 04 42 90 28 28
Fax : 04 42 90 28 39
@ : agence-legrand.aix-en-provence@legrand.fr

10. Languedoc

11 - 30 - 34 - 66 - 84 - Arles
Tél. : 04 99 13 74 74
Fax : 04 99 13 74 89
@ : agence-legrand.montpellier@legrand.fr

11. Midi Pyrénées

09 - 12 - 31 - 32 - 46 - 48 - 65 - 81 - 82
Tél. : 05 62 57 70 70
Fax : 05 62 57 70 71
@ : agence-legrand.toulouse@legrand.fr

12. Sud Ouest

16 - 17 - 24 - 33 - 40 - 47 - 64
Tél. : 05 57 29 07 29
Fax : 05 57 29 07 30
@ : agence-legrand.bordeaux@legrand.fr

13. Auvergne - Limousin

Exclusivement pour contacts commerciaux des départements suivants :
03 - 15 - 19 - 23 - 36 - 63 - 86 - 87
Tél. : 05 55 30 58 24
Fax : 05 55 06 09 07
@ : agence-legrand.limoges@legrand.fr

14. Centre

18 - 28 - 37 - 41 - 45 - 58
Tél. : 02 38 22 65 65
Fax : 02 38 22 54 54
@ : agence-legrand.orleans@legrand.fr

15. Pays de Loire

44 - 49 - 79 - 85
Tél. : 02 28 09 25 25
Fax : 02 28 09 25 26
@ : agence-legrand.nantes@legrand.fr

16. Bretagne

22 - 29 - 35 - 53 - 56 - 72
Tél. : 02 99 23 67 67
Fax : 02 99 23 67 68
@ : agence-legrand.rennes@legrand.fr

17. Normandie

14 - 27 - 50 - 61 - 76
Tél. : 02 35 59 65 10
Fax : 02 35 59 93 33
@ : agence-legrand.rouen@legrand.fr

Formation clients

Innoval - 87045 Limoges cedex - France
☎ 05 55 06 88 30 ou 05 55 06 72 56
Fax : 05 55 06 74 91
@ : formation.innoval@legrand.fr

Relations Enseignement Technique

☎ 05 55 06 88 05
Fax : 05 55 06 88 62

Service Prescription Internationale

☎ 01 49 72 52 00
Fax : 01 48 97 17 47
@ : prescription.paris@legrand.fr

Service Export

☎ 05 55 06 87 87
Fax : 05 55 06 75 55
@ : direction-export.limoges@legrand.fr

service Relations Pro

0810 48 48 48 (prix appel local)

du lundi au vendredi 8h à 18h
Courrier : 128 av. de Lattre de Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
Fax : 0810 48 00 00 (prix appel local)
E-mail : accessible sur legrand.fr



LEGRAND SNC
snc au capital de 6 200 000 €
RCS Limoges 389 290 586
Code A.P.E. 516 J
N° d'identification TVA
FR 15 389 290 586

Siège social

128, av. du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny
87045 Limoges Cedex - France
☎ 05 55 06 87 87 +
Fax : 05 55 06 88 88