Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

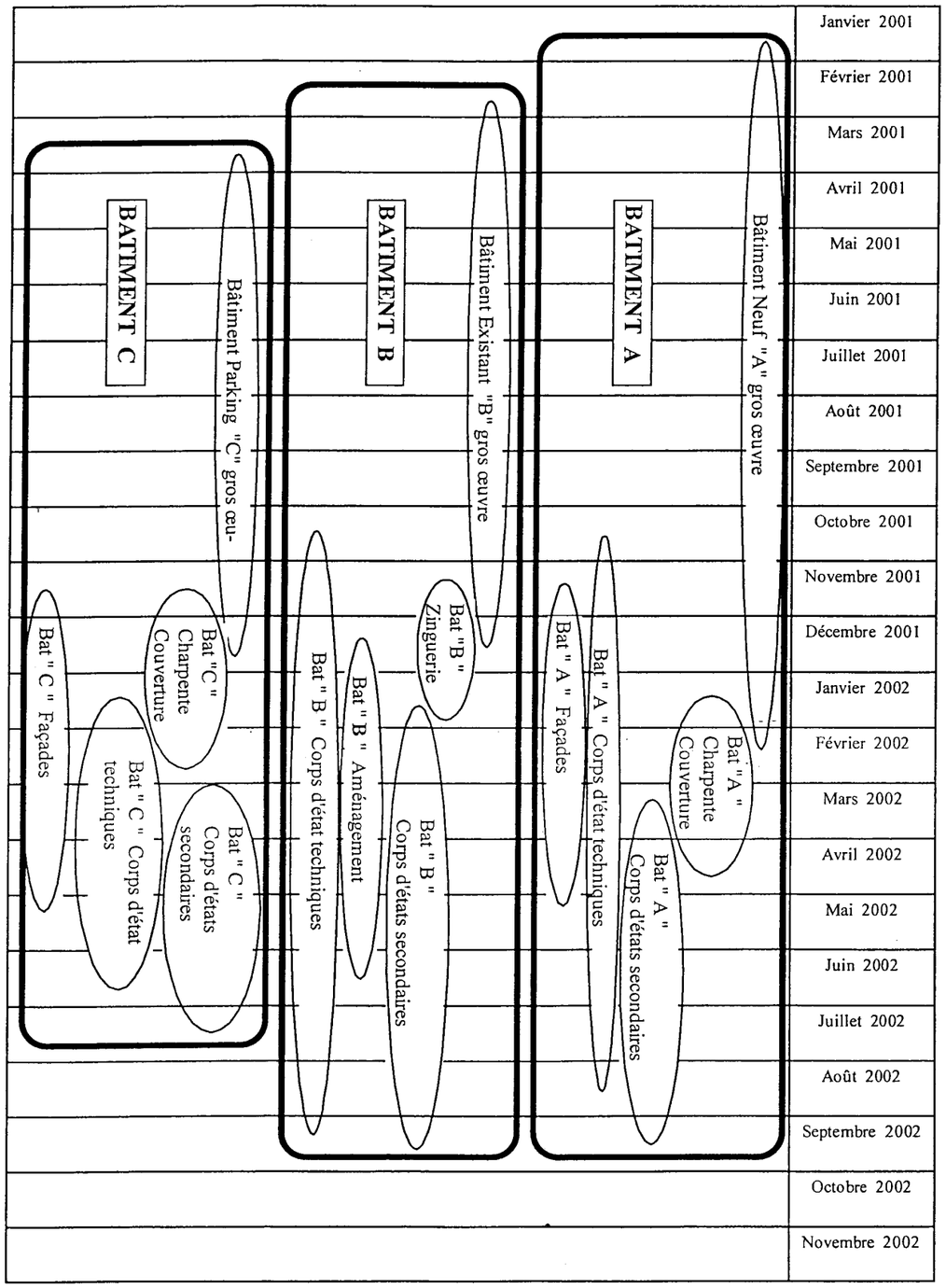
Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Électricien, veuillez visiter :
bpelectricien.fr/annales-sujets-et-corriges

BREVET PROFESSIONNEL
INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS
ELECTRIQUES

EPREUVE E 3-1

ORGANISATION DES TRAVAUX

DOSSIER RESSOURCES

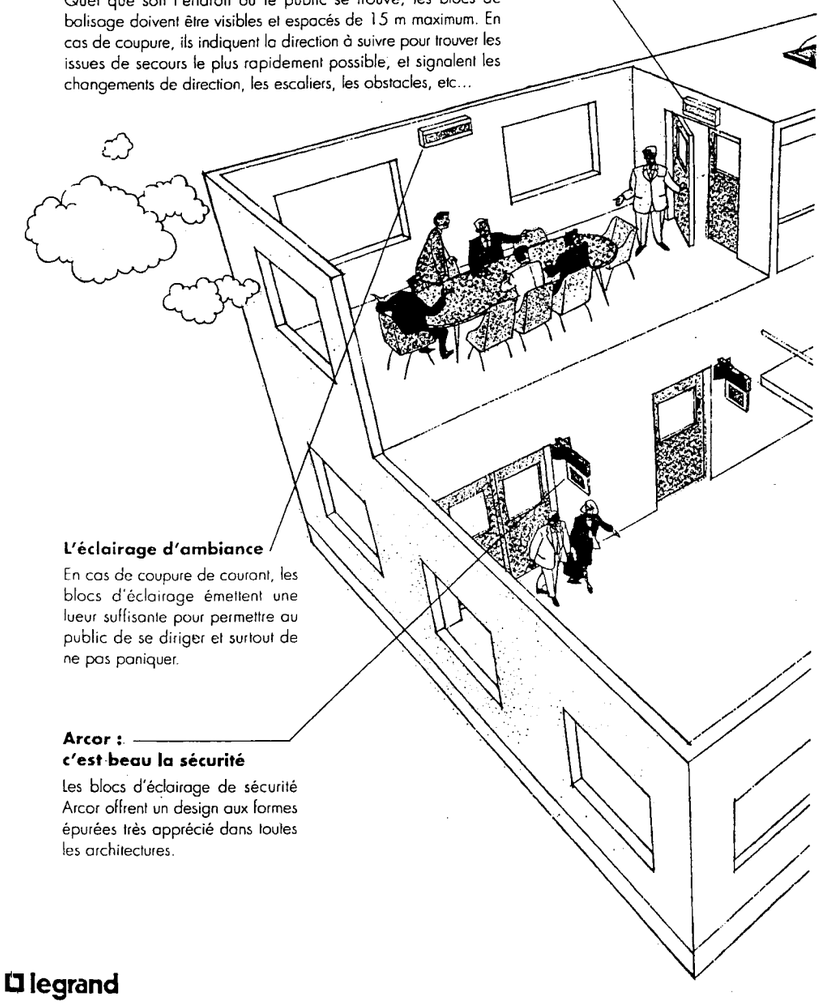

Janvier 2001
Février 2001
Mars 2001
Avril 2001
Mai 2001
Juin 2001
Juillet 2001
Août 2001
Septembre 2001
Octobre 2001
Novembre 2001
Décembre 2001
Janvier 2002
Février 2002
Mars 2002
Avril 2002
Mai 2002
Juin 2002
Juillet 2002
Août 2002
Septembre 2002
Octobre 2002
Novembre 2002
BATIMENT C
Bâtiment Parking "C" gros œuvre
Bat "C" Charpente Couverture
Bat "C" Façades
Bat "C" Corps d'état techniques
Bat "C" Corps d'états secondaires
BATIMENT B
Bâtiment Existant "B" gros œuvre
Bat "B" Zinguerie
Bat "B" Aménagement
Bat "B" Corps d'état techniques
Bat "B" Corps d'états secondaires
BATIMENT A
Bâtiment Neuf "A" gros œuvre
Bat "A" Charpente Couverture
Bat "A" Façades
Bat "A" Corps d'état techniques
Bat "A" Corps d'états secondaires

L'évacuation du public dans les ERP

Pour évacuer le plus rapidement et le plus sûrement un ERP, il faut observer des règles très précises en matière d'installation. Du balisage à la mise en sécurité du bâtiment, chaque détail doit être pris en compte.

L'éclairage de balisage

Quel que soit l'endroit où le public se trouve, les blocs de balisage doivent être visibles et espacés de 15 m maximum. En cas de coupure, ils indiquent la direction à suivre pour trouver les issues de secours le plus rapidement possible, et signalent les changements de direction, les escaliers, les obstacles, etc...



L'éclairage d'ambiance

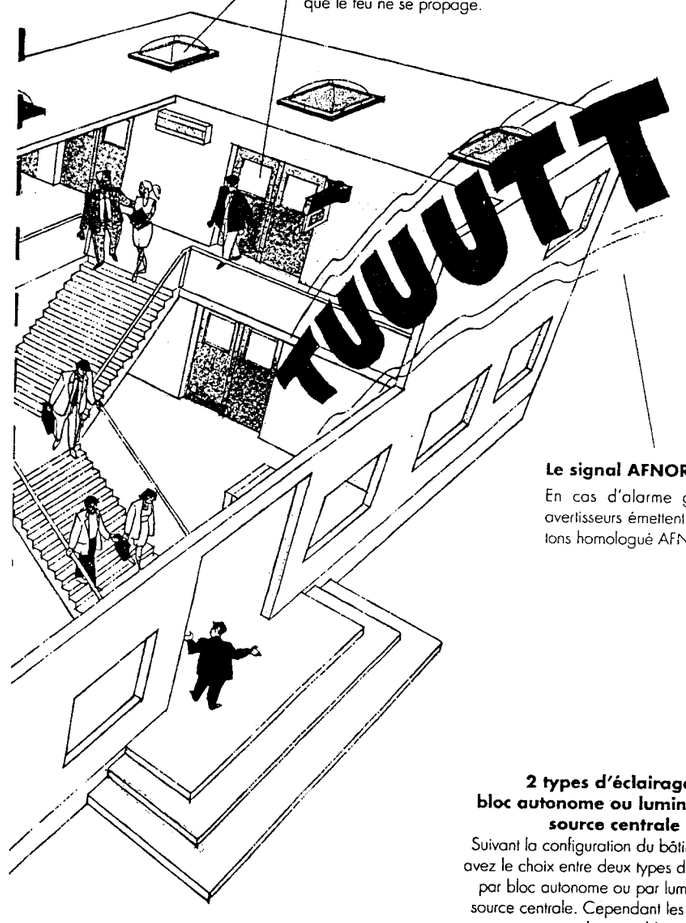
En cas de coupure de courant, les blocs d'éclairage émettent une lueur suffisante pour permettre au public de se diriger et surtout de ne pas paniquer.

Arcor : c'est beau la sécurité

Les blocs d'éclairage de sécurité Arcor offrent un design aux formes épurées très apprécié dans toutes les architectures.

Compartimentage et désenfumage

Pour mettre le bâtiment en sécurité, les portes coupe-feu se referment automatiquement et les trappes de désenfumage s'ouvrent pour éviter que le feu ne se propage.



Le signal AFNOR

En cas d'alarme générale, les avertisseurs émettent le signal-à-2 tons homologué AFNOR.

2 types d'éclairage : bloc autonome ou luminaire sur source centrale

Suivant la configuration du bâtiment, vous avez le choix entre deux types d'éclairage : par bloc autonome ou par luminaire sur source centrale. Cependant les luminaires sur source centrale sont obligatoires dans certaines conditions (ERP de type A)

legrand

SUIVEZ LE GUIDE

Avant de commencer votre chantier de sécurité incendie...

1 DÉTERMINEZ LE TYPE DE L'ÉTABLISSEMENT

On distingue trois sortes d'établissements principaux :

• Les ERP (établissements recevant du public)

Selon leur activité, les ERP sont classés en types repérés par une ou plusieurs lettres :
J, L, M, N ,O, P, [...] **CTS**...

➜ **Cf. la liste des établissements et leur type p.9**

	Type	Pages		Type	Pages
D			H		
Dancing	P	34	Habitation	-	102
Danse (salle de)	P	34	Hôpital	U	50
Débit de boissons	N	26	Hôpital de jour	U	50
Discothèque	P	34	Hôtel	O	30
Documentation (centre de)	S	42	Hôtel d'altitude	OA	84
E			I-J		
Ecole	R	38	Internat	R	38
Eglise	V	56	Immeuble d'habitation	-	102
Etablissement de culte	V	56	Immeuble de grande hauteur	-	114
Etablissement d'enseignement	R	38	Jeux (salle de)	P	34
Etablissement de plein air	PA	86	L		
Etablissement de soins	U	50	Local à risques d'explosion (BE3)	-	100
Etablissement flottant	EF	78	Local industriel	-	98
Exposition (salle d')	T	48	Local technique	-	95
Exposition commerciale (salle d')	T	48	Logement	-	106
			Lycée	R	38

• LES E.R.T.(établissements recevant des travailleurs)

➜ **Cf. p. 96 à 99**

• Les locaux d'habitations.

➜ **Cf. p. 102 à 115**

2 CALCULEZ L'EFFECTIF ET LA CATÉGORIE

La catégorie se définit à partir du type de l'établissement et de son effectif.

➜ **Cf. tableau p. 10.**

Il existe 5 catégories d'établissement :

Moins de 301 personnes : cat. 4/5
5e ou 4e catégorie

De 301 à 700 personnes : cat. 3
3e catégorie

De 701 à 1500 personnes : cat. 2
2e catégorie

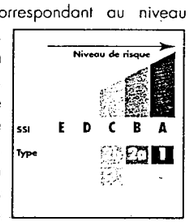
Au-dessus de 1 500 personnes : cat. 1
1ère catégorie

3 DÉFINISSEZ LE TYPE D'ÉQUIPEMENT

La catégorie de l'établissement permet, à son tour, de choisir le type d'alarme incendie applicable à votre projet.

Les 5 types d'alarme incendie

Il existe 5 catégories de SSI, classées de A à E selon le niveau de risque de l'établissement. Le niveau A correspondant au niveau le plus élevé. La détermination de cette catégorie, permet ensuite de déterminer le type d'alarme à installer. La réglementation distingue 5 types d'alarmes : type **1**, **2a**, **2b**, **3** et **4**.



4 CHOISIR LES PRODUITS CORRESPONDANTS

Pour chaque type d'établissement, les Solutions Chantiers du Guide sécurité (p.15a à 95) vous guident parmi les solutions produits éclairage de sécurité et alarme incendie conformes à la réglementation.

≤ 300	301 à 700
cat. 4/5	cat. 3
Non spécifié	Non spécifié
4	3
A membrane simple : 380 12 saillie - 380 35 encastré Avec indicateur mécanique d'état : 380 13 saillie - 380 33 encastré	
406 51 Coffret à pile 406 62 Tableau 230 V 608 24 Kit de sécurité	BAAS manuels : 406 39 simple* 406 47 avec flash*
415 04 Classe A - 415 08 Classe B (+ 406 62)	

Plus simples et plus directs, les tableaux de choix vous permettent d'identifier immédiatement les produits conformes à la réglementation, établissement par établissement.

5 LES NOTICES ET CERTIFICATS DE CONFORMITÉ

Le catalogue sur CD Rom fourni avec ce guide est un véritable catalogue interactif qui vous permet d'éditer notices et certificats de conformité à tout moment.

➜ **Cf. le Catalogue sur CD-Rom**

INTRODUCTION

Vous avez dit sécurité ?

Connaître les spécificités d'un lot sécurité

Toutes les installations de sécurité peuvent être réalisées par les installateurs électriciens. Pourtant, ce ne sont pas des chantiers comme les autres. Parce qu'ils visent d'abord à assurer la sécurité des personnes, ils obéissent à une réglementation très complète, et très précise. Avec Legrand, découvrez comment mener – et réussir - ces chantiers nécessitant une attention particulière.

QU'EST-CE QU'UNE INSTALLATION DE SÉCURITÉ ?

On appelle installation de sécurité tout chantier qui inclut la mise en œuvre d'une solution d'éclairage de sécurité ou d'un système d'alarme incendie. Obligatoires dans tous les locaux recevant du public ou des travailleurs, ces équipements visent à permettre l'évacuation et à assurer le calme du public (éclairage de sécurité), à détecter les risques d'incendie, à alerter le public et à sécuriser le bâtiment (alarme incendie).
Une solution de sécurité est aussi soumise à des règles précises de vérification et de maintenance.

Eclairage de sécurité

La réglementation distingue deux types d'éclairages de sécurité :
- l'éclairage d'évacuation signale les voies d'accès et issues de secours au public;
- l'éclairage antipanique génère une lumière d'ambiance minimale afin de permettre une évacuation dans le calme en cas de disparition du secteur.

Ces installations sont réalisées soit avec des blocs autonomes d'éclairage de sécurité (BAES) adressables ou SATI, soit avec des luminaires alimentés par une source centralisée (LSC).

Le choix de l'une ou l'autre solution est dicté par la réglementation elle-même. Dans certains établissements, le choix est laissé à l'installateur.

Systèmes de sécurité incendie

En fonction des différentes caractéristiques de chaque établissement, la réglementation impose l'installation de systèmes de sécurité incendie (SSI) particuliers. Plus l'établissement et son effectif sont importants, plus l'alarme incendie devra comprendre de fonctions spécifiques. La réglementation distingue 2 fonctions principales, dans le tableau de détection et de mise en sécurité :

- La fonction détection

Cette fonction, autrement appelée "système de détection incendie (SDI)", gère toutes les informations reçues par les détecteurs automatiques (optique ou thermovélocimétrique) et par les déclencheurs manuels.

- La fonction mise en sécurité

Elle comprend elle-même plusieurs fonctions assurées par le centralisateur de mise en sécurité (CMSI) :

La fonction évacuation
Assurée par l'unité de gestion d'alarme (UGA), elle pilote les diffuseurs sonores (sirènes d'alarme) et les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS).

Les fonctions compartimentage et désenfumage
Le centralisateur de mise en sécurité (CMSI) assure également la gestion des équipements de compartimentage (ventouses) et de désenfumage (ouvrants de désenfumage...).

D'OÙ VIENNENT LES RÉGLEMENTATIONS ?

En France, les réglementations sont édictées par décrets gouvernementaux (ministère de l'Intérieur ou ministère du Travail et des Affaires sociales pour la sécurité des personnes) et peuvent se référer à des normes telles que la NF C 15-100 pour des règles d'installation, ou la NF C 71-800 pour des règles de conception d'appareils.

LES DIFFÉRENTS TYPES D'ÉTABLISSEMENTS

La réglementation classe les différents bâtiments en quatre genres principaux :
- Les établissements recevant du public (ERP).
- Les établissements recevant des travailleurs (ERT) : ils n'accueillent que les personnes travaillant sur place en temps normal.
- Les locaux d'habitation
- Les immeubles de grande hauteur (IGH)

LES 4 ÉTAPES PRÉALABLES À LA RÉALISATION EN ERP D'UN CHANTIER DE SÉCURITÉ

Avant de mettre en œuvre un chantier de sécurité, l'installateur doit impérativement déterminer quelle solution d'éclairage ou de sécurité incendie est applicable à l'établissement. Dans le cas contraire, l'installation n'obtiendrait pas l'agrément de la commission de sécurité.

1 LA DÉTERMINATION DU TYPE D'ÉTABLISSEMENT.

Selon l'activité de l'établissement, la réglementation exige des solutions particulières (voir p. 8).

2 LE DÉCOMPTE DE L'EFFECTIF DU PUBLIC

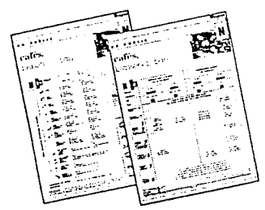
L'installation de sécurité sera différente en fonction du nombre de personnes fréquentant l'établissement. Il s'agit d'effectuer le décompte de l'effectif en fonction des règles d'occupation des différents établissements (voir p. 10).

3 LA DÉFINITION DE LA CATÉGORIE

Le type d'établissement et son effectif permettent de définir la catégorie du système de sécurité incendie (SSI). Cette catégorie permet, quant à elle, de déterminer le type d'alarme à installer (voir p. 10 à 13).

4 LE CHOIX DES PRODUITS

En fonction des particularités de l'établissement, vous opterez plutôt pour tel ou tel type d'équipement parmi les solutions conformes aux normes : BAES adressables, Arcor... (voir p.12). Pour vous guider en toute tranquillité, les pages 15a à 115 vous apporteront la solution établissement par établissement.



LEGRAND, VOTRE INTERLOCUTEUR PRIVILÉGIÉ

L'objectif de Legrand est de vous rendre l'installation de sécurité plus accessible et plus facile. C'est pourquoi, au-delà des solutions produits, nous mettons à votre disposition des services d'assistance très complets pour vous accompagner à chaque étape de votre projet. Avec Legrand, vous bénéficiez d'un vrai soutien.

SUIVEZ LE GUIDE

Parce qu'un exemple vaut toutes les explications, nous suivrons, dans les différentes pages de cette introduction, l'exemple d'une installation dans un restaurant.
La demande du client est de réaliser une installation d'éclairage et d'alarme incendie dans son établissement, comprenant deux salles, l'une en rez-de-chaussée, l'autre en sous-sol.



INTRODUCTION

Ce qu'il faut savoir avant de commencer un projet

Spécificités 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.
Au moindre doute, n'hésitez pas à contacter votre agence commerciale Legrand.

LES DIFFÉRENTS ÉTABLISSEMENTS

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).
Lors du dépôt du permis de construire ou de la demande d'autorisation administrative, chaque établissement est déclaré pour une activité précise et un certain effectif, sauf les locaux d'habitation qui sont classés en fonction de leur nombre d'étages.
Ces renseignements sont validés ou modifiés par le préventionniste en charge du dossier et sont les seuls qui font foi.

• Les ERP (établissements recevant du public)
Suivant leur activité, ces établissements sont classés en types. A cette classification s'ajoute la définition d'une catégorie, établie en fonction de l'effectif de public qu'ils peuvent recevoir. La sécurité de ce public est en effet le premier objectif d'une installation de sécurité. Celle-ci doit donc impérativement tenir compte de l'effectif de chaque établissement.

• 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 en fonction de risques spécifiques (chantiers, locaux à risques d'explosions,...) et sont traités de manière spécifique.

• Les locaux d'habitations.
Ils sont classés en familles en fonction de leur nombre d'étages et non de l'effectif (voir p. 102).

1) DÉTERMINER L'ACTIVITÉ DE L'ÉTABLISSEMENT

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. 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.

> **SUIVEZ LE GUIDE**
> Si votre projet d'installation porte sur un restaurant, cherchez cette activité dans le tableau. Elle correspond au type **N**, qui regroupe également les cafés, débits de boissons, bars et brasseries. Vous trouverez toutes les réglementations spécifiques à ce type d'établissement page 28.

Liste alphabétique des établissements

	Type	Pages
A		
Administration	**W**	60
Aérienne (gare)	**GA**	80
Altitude (restaurant)	**OA**	84
Altitude (hôtel)	**OA**	84
Archives	**S**	42
Atelier (recevant de travailleurs)	**-**	98
Auberge de jeunesse	**R**	38
Audition (salle)	**L**	16
B		
Bal	**P**	34
Banque	**W**	60
Bar	**N**	26
Bateau stationnaire	**EF**	78
Bazar	**M**	22
Bibliothèque	**S**	42
Billard (salle de)	**P**	34
Boissons (débit de)	**N**	26
Brasserie	**N**	26
Bureau (recevant du public)	**W**	60
Bureau (recevant uniquement des travailleurs)	**-**	98
C		
Café	**N**	26
Camping	**-**	97
Centre commercial	**M**	22
Centre de documentation	**S**	42
Centre médico-éducatif	**J**	15a
Chantier	**-**	96
Chambre d'hôtes	**-**	102
Chapiteau	**CTS**	72
Clinique	**U**	50
Collège	**R**	38
Colonie de vacances	**R**	38
Conférences (salle de)	**L**	16
Crèche	**R**	38
D		
Dancing	**P**	34
Danse (salle de)	**P**	34
Débit de boissons	**N**	26
Discothèque	**P**	34
Documentation (centre de)	**S**	42
E		
Ecole	**R**	38
Eglise	**V**	56
Etablissement de culte	**V**	56
Etablissement d'enseignement	**R**	38
Etablissement de plein air	**PA**	86
Etablissement de soins	**U**	50
Etablissement flottant	**EF**	78
Exposition (salle d')	**T**	48
Exposition commerciale (salle d')	**T**	48
Exposition culturelle	**Y**	68
F		
Flottant (établissement)	**EF**	78
Foyer-logement pour personnes agées ou personnes handicapées	**-**	106
G		
Galerie marchande	**M**	22
Garderie	**R**	38
Gare aérienne	**GA**	80
Gare souterraine	**GA**	80
Gîtes communaux, gîtes (de groupe, d'étape, d'enfants, équestre)	**-**	102
Gonflable (structure)	**SG**	94
H		
Habitation	**-**	102
Hôpital	**U**	50
Hôpital de jour	**U**	50
Hôtel	**O**	30
Hôtel d'altitude	**OA**	84
I-J		
Internat	**R**	38
Immeuble d'habitation	**-**	102
Immeuble de grande hauteur	**-**	114
Jeux (salle de)	**P**	34
L		
Local à risques d'explosion (BE3)	**-**	100
Local industriel	**-**	98
Local technique	**-**	95
Logement	**-**	106
Lycée	**R**	38
M		
Magasin de vente	**M**	22
Mairie	**W**	60
Maison de retraite	**J**	15a
Manège équestre (couvert)	**X**	64
Manège équestre (de plein air)	**PA**	86
Mosquées	**V**	56
Motels	**O**	30
Musées	**Y**	68
O		
Omnisport (salle)	**X**	64
P		
Parking couvert à caractère industriel et commercial	**PS**	88
Parking couvert d'habitation	**-**	110
Patinage (piste de)	**PA**	86
Patinage (couverte)	**X**	64
Pension de famille	**O**	30
Piscine couverte	**X**	64
Piscine découverte	**PA**	86
Plein air (établissement de)	**PA**	86
Pouponnière	**U**	50
R		
Refuge de montagne	**REF**	92
Résidence* de personnes âgées	**-**	106
Résidence* de personnes handicapées	**-**	106
Restaurant	**N**	26
Restaurant d'altitude	**OA**	84
S		
Salle de réunions	**L**	16
Salle d'audition	**L**	16
Salle de conférences	**L**	16
Salle de danse	**P**	34
Salle d'exposition à vocation commerciale	**T**	48
Salle de jeux	**P**	34
Salle omnisports	**X**	64
Soins (établissement de)	**U**	50
Spectacle (salle de)	**L**	16
Sport (terrain de)	**PA**	86
Sportif (établissement couvert)	**X**	64
Stade	**PA**	86
Structure d'accueil pour personnes agées et personnes handicapées	**J**	15a
Structure gonflable	**SG**	94
Synagogue	**V**	56
T-U-V		
Temple	**V**	56
Tente	**CTS**	72
Terrain de sport	**PA**	86
Usine	**-**	98
Vente (magasin de)	**M**	22

* non médicalisée

INTRODUCTION

Ce qu'il faut savoir avant de commencer un projet

Effectif et catégorie

Après avoir défini le type d'établissement sur lequel va porter votre intervention, vous devez impérativement calculer son effectif afin de connaître sa catégorie et d'établir le type d'installation que vous allez effectuer. Aucun cas n'est reproductible, il est obligatoire de réaliser le calcul pour chaque nouveau chantier.

2) DÉFINIR LA CATÉGORIE

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

Moins de 301 personnes :

- si l'effectif du public est inférieur aux limites réglementaires présentées dans le tableau ci-contre, l'établissement est de 5e catégorie et il ne faut pas compter le personnel;
- si l'effectif du public est supérieur aux limites de la 5e catégorie, l'établissement est de la 4e catégorie.

De 301 à 700 personnes :

L'établissement est de la 3e catégorie.

De 701 à 1 500 personnes :

L'établissement est de la 2e catégorie.

Au-dessus de 1 500 personnes :

L'établissement est de la 1ère catégorie.

3) INTÉGRER L'EFFECTIF DES PERSONNES HANDICAPÉES

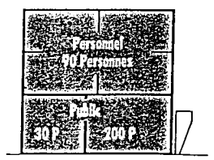
Au delà d'un certain seuil, le nombre admissible de personnes handicapées a une influence directe sur le choix de la catégorie de SSI et du type d'alarme à utiliser. Les seuils et choix d'alarme sont indiqués pour chaque type d'établissement dans la partie 2 de ce guide (Article GN8 du réglement de sécurité des ERP).

4) DÉTERMINER L'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ ET LE TYPE DE SSI

Lorsque vous avez décompté les effectifs, puis défini la catégorie de l'établissement, vous devez déterminer le type d'éclairage et le type d'alarme incendie qui s'appliquent à votre projet. Reportez vous à la partie 2 "Les chantiers" de ce guide.

EXEMPLE D'UNE BANQUE

L'effectif du public est supérieur à 200 personnes sur l'ensemble des niveaux. L'établissement est classé au-dessys de la 5' catégorie, il faut donc ajouter l'effectif du personnel à l'effectif du public. Soit, ici 230 + 90 = 320 personnes au total. L'établissement est classé en 3e catégorie (301 à 700 personnes).



SUIVEZ LE GUIDE

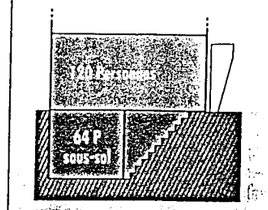
EXEMPLE DU RESTAURANT : Type **N**

- 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 5e catégorie et l'effectif du personnel n'est pas pris en compte.



legrand

Type	Etablissement	Décompte du public	Limite de la 5e catégorie S/sol	Etages	Ensemble des niveaux
J	Structures d'accueil pour personnes agées et personnes handicapées	effectif maximal défini par déclaration (ajouter 1 visiteur pour 3 résidents) Résidents Effectif total	- -	- -	20 100
L	Salles de réunions, de quartier sans spectacle	1 personne m²	100	-	200
	Salles d'audition, de conférences	Nombre de places numérotées ou 1 personne/0,5 m linéaire. Rajouter 3 personnes/m² pour les surfaces réservées aux spectateurs debout et 5 personnes/m² pour file d'attente et promenoir	100	-	200
	Salles de projection, de spectacles		20	-	50
	Cabarets	4 personnes/3 m² (déduction faite des estrades ou aménagements fixes)	20	-	50
	Salles polyvalentes non classées type X	1 personne/m²	20	-	50
M	Magasins	• Rdc : 2 personnes/m², S/sol et 1er étage : 1 personne/m², 2e étage : 1 personne/2 m². Etage supérieur : 1 personne/5 m² • 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 personne/3 m² sur le tiers de la surface	100	100	200
N	Restaurants Bars	• Restauration assise : 1 personne/m² • Restauration debout : 2 personnes/m² • File d'attente : 3 personnes/m²	100	200	200
O	Hôtels	• Suivant le nombre de personnes déclaré par chambre ou en absence de déclaration, 2 personnes par chambre	-	-	100
P	Salles de danse, de jeux	4 personnes/3 m² (déduction faite des estrades ou aménagements fixes)	20	100	120
	Salles de billard	4 personnes par billard + les spectateurs	20	100	120
R	Colonies de vacances	• Plus de 2 étages • 2 étages au plus			20 30
	Etablissements d'enseignement : • sans pension • avec pension Ecoles maternelles, crèches, garderies	Effectif maximal défini par la déclaration écrite du chef d'établissement	100 - ●	100 - 1	200 20 100
S	Bibliothèques	Effectif maximal défini par la déclaration écrite du chef d'établissement	100	100	200
T	Halls et salles d'exposition	• Temporaire : 1 personne/m² de la surface totale d'accès au public • Permanent, biens d'équipement volumineux (voitures, bateaux) : 1 personne/9 m²	100	100	200
U	Etablissements sanitaires • avec hébergement • sans hébergement	Malades : 1 personne/lit. Personnel : 1 personne/3 lits. Visiteurs : 1 personne/ lit. (1 personne/2 lits*) 8 personnes/poste de consultation ou d'exploration externe	- -	- -	20 (20 lits*) 100
V	Etablissements de culte	• 1 personne/siège ou 1 personne/0,50 m de banc • 2 personnes/m² de la surface réservée aux fidèles	100	200	300
W	Banques : Administrations	Défini par la déclaration écrite du chef d'établissement	100	100	200
X	Etablissements sportifs couverts	(1) Ajouter l'effectif des spectateurs en fonction du calcul des salles de spectacles type L Omnisports : sans spectateur 1 personne/4 m² ; avec spectateurs (1) 1 personne/8 m² Patinoire : 2 personnes/3 m² ; 1 personne/10 m² Polyvalente : 1 personne/m² ; 1 personne/m² Piscine : 1 personne/m² ; 1 personne/5 m²	100	100	200
Y	Musées	Effectif maximal défini par la déclaration écrite du chef d'établissement	-	-	100
CTS	Chapiteaux, tentes	Selon l'activité se reporter au type d'établissement considéré	-	-	20
EF	Etablissements flottants	Selon l'activité se reporter au type d'établissement considéré	-	-	12
GA	Gare aérienne Gare souterraine	Dans les zones de stationnement (salle d'attente, buffet, bureau) : 1 personne/m² Dans les emplacements où les personnes stationnent et transitent (salle de pas perdus, etc...) : 1 personne/2 m² suivant déclaration de l'exploitant	- -	- -	200 200
OA	Hôtels, restaurants d'altitude	Suivant le nombre de personnes déclarées pouvant occuper les chambres ou en absence de déclaration : 2 personnes par chambre			20
PA	Etablissements de plein air	Suivant déclaration du maître d'ouvrage	-	-	300
REF	Refuge de montagne	Refuges non gardés ; Refuges gardés : Suivant le nombre de places de couchage	-	-	-
SG	Structures gonflables	Selon l'activité se reporter au type d'établissement considéré avec un maximum de 1 personne/m²	-	-	1
	Groupement de plusieurs types d'établissements	L'effectif est calculé suivant les règles propres à chaque type	50	100	200

● **Activité interdite en sous-sol**

*établissement spécialisé pour enfant en bas âge

INTRODUCTION

Ce qu'il faut savoir avant de commencer un projet

Type d'équipement de sécurité

Pour chaque établissement et, en fonction de sa catégorie, correspondent un éclairage de sécurité et un type d'alarme incendie réglementés. Comme dans les étapes précédentes, il n'existe pas de cas général applicable à tous les chantiers. La sécurité des personnes étant la règle, toute installation est nécessairement un cas particulier, établi en fonction de cette règle.

LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION

Les nouveaux textes simplifient l'éclairage de sécurité :
- un seul type est imposé pour tous les ERP et ERT.
- L'éclairage d'évacuation (ancien balisage) est allumé en permanence.
- l'éclairage d'ambiance antipanique ne s'allume qu'à la disparition de l'éclairage normal.

Dans le cas d'établissements avec locaux à sommeil qui ne sont pas équipés d'un groupe électrogène, des précautions particulières doivent être prises (voir p. 130).

Voir évolution détaillée de la réglementation (p. 184 à 187).

UN ÉQUIPEMENT D'ÉCLAIRAGE SPÉCIFIQUE POUR CHAQUE ÉTABLISSEMENT

L'activité, l'effectif et la catégorie de l'établissement font de chaque installation un cas unique.

Dans les pages 16 à 115, vous trouverez pour chaque type de chantier un tableau de choix présentant les différentes solutions produits, et les informations sur les spécifications particulières attachées à l'établissement.

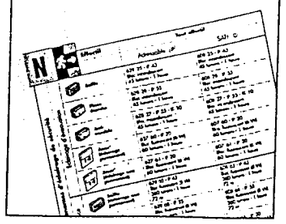
Dans le cadre des obligations réglementaires, vous pouvez opter librement pour tel ou tel produit en fonction du public et des conditions d'utilisation des locaux. Blocs adressables pour centraliser les informations, blocs "design", Arcor pour les établissements où le décor est important, blocs antivandales pour les établissements à forte fréquentation, blocs étanches pour les atmosphères humides, ou à forte concentration de poussière...

SUIVEZ LE GUIDE

EXEMPLE DU RESTAURANT

Pour notre exemple, nous devons nous reporter à la page chantier "Établissements de type N, Restaurants, bars, brasserie", page 26. L'effectif de notre restaurant est inférieur à 300 personnes. Vous avez donc le choix entre un éclairage par blocs autonomes (recommandé au regard de la taille de l'établisssement) ou un éclairage par source centrale. Comme il s'agit d'un établissement qui vise peut-être le luxe ou le haut de gamme, vous pouvez recommander à votre client des blocs autonomes Arcor, qui valoriseront le restaurant.

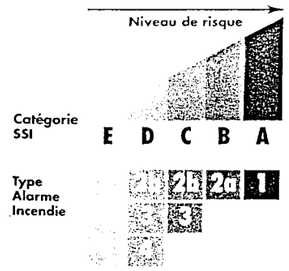




LES 5 TYPES D'ALARME INCENDIE

Le niveau de risque et l'effectif de l'établissement permettent de définir une catégorie particulière, la catégorie de SSI. Il existe 5 catégories de SSI, classées de A à E selon le niveau de risque de l'établissement. La catégorie A correspond au niveau le plus élevé.

La détermination de cette catégorie, pour chaque type d'établissement, permet ensuite de déterminer le type d'alarme à installer. La réglementation distingue 5 types d'alarmes : types 1, 2a, 2b, 3 et 4.



Attention, une même catégorie de SSI peut recouvrir plusieurs types d'alarme et, pour certains établissements, la catégorie de SSI n'est pas spécifiée. Pour déterminer l'équipement correspondant à un établissement donné, reportez-vous toujours aux pages 16 à 115 de ce guide.

UN TYPE D'ALARME INCENDIE POUR CHAQUE TYPE D'ÉTABLISSEMENT

Comme pour l'éclairage de sécurité, chaque installation constitue un cas particulier. Dans les pages 16 à 115, vous trouverez un tableau de choix Alarmes incendie qui présente, pour chaque établissement, les systèmes imposés par la réglementation : bloc ou tableau d'alarme, coffrets à piles... Vous pouvez ensuite vous reporter aux pages "Solutions produits" pour déterminer, en fonction du type d'alarme réglementaire, les appareillages permettant de répondre aux exigences de détection, d'évacuation et de mise en sécurité.

SUIVEZ LE GUIDE

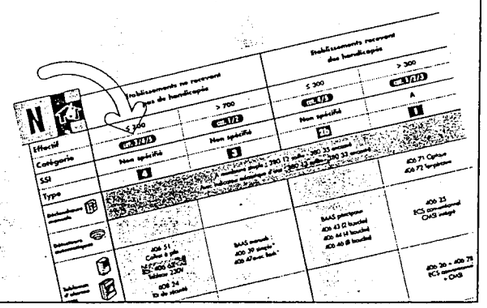
EXEMPLE DU RESTAURANT

A la page 29 "Etablissement de type **N**", nous découvrons que notre restaurant, qui n'est pas appelé à recevoir des handicapés, demandera une installation d'alarme incendie de type 4 (s'il avait reçu des handicapés, le type d'alarme aurait été 2b).

Notre restaurant étant configuré sur 2 étages, on installera, parmi les solutions préconisées, un tableau réf. 406 62 au rez-de-chaussée sur lequel on raccordera un diffuseur sonore réf. 415 08 au sous-sol et 2 déclencheurs réf. 380 13 au rez-de-chaussée et au sous-sol.

L'utilisation du bloc éclairage + alarme, réf. 608 24 permet en seul produit de répondre aux deux exigences réglementaires.

L'autre solution (coffret à piles réf. 406 51) conviendrait plutôt à un plus petit restaurant, sur un seul niveau.



PS

ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

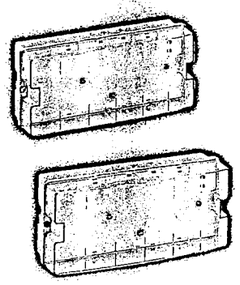
Parcs de stationnement couverts

à caractère industriel ou commercial

Circulaire du 13/07/1975. Arrêté type : 2935

ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ

BAES anti-vandale



L'infraudabilité de ce bloc est réalisée par deux vis spéciales. Les tests périodiques d'état sont automatisés et intégrés. L'état du bloc adressable peut se contrôler depuis une centrale.

Réf. 608 27 (SATI)
Réf. 628 27 (adressable)

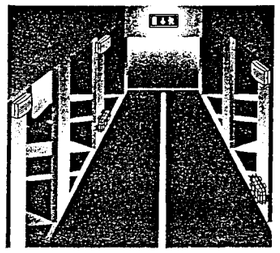
LA RÉGLEMENTATION

Article 15 de la circulaire

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.
- Les équipements situés à moins de 1,5 m du sol doivent être de résistance mécanique IK 10. Dans ce cas les blocs doivent être protégés des chocs par des grilles.

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.



CAS PARTICULIERS

• Parkings acceptant entre 250 et 1 000 véhicules
Loi du 19/07/1976. Décret 771133 du 21/09/1977. Installations soumises à déclaration 2935-2 (ex n° 331bis), § 15. Outre les règles ci-dessus, 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
Loi du 19/07/1976. Décret 771133 du 21/09/1977. Installations soumises à déclaration.
Pour ces locaux, ajouter aux règles classiques des parkings les exigences spécifiques de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Les Services Legrand

Du choix des produits au suivi du chantier et à la formation, Legrand vous assiste à chaque étape de votre projet

- **Le Catalogue sur CD rom** — Tout le catalogue, les notices techniques et certificats de conformité
- **Catalogue Legrand** — Voir sommaire sécurité
- **Suivi du chantier** — Appelez votre attaché technique dans votre agence régionale Legrand
- **www.legrand.fr** — Rubrique « Vous êtes professionnel », retrouvez Catamaran et l'actualité sur votre métier
- **Innoval** — Formez-vous au top niveau avec les stages « Eclairage de sécurité » (voir page 139)

legrand



PS	Effectif	Tout effectif	
		Adressable	SATI ☼
BAES Eclairage d'évacuation	Saillie	628 25 - IP 43 Bloc incandescent 45 lumens - 1 heure	608 25 - IP 43 Bloc incandescent 45 lumens - 1 heure
	Plexo étanche	628 28 - IP 55 Bloc incandescent 45 lumens - 1 heure	608 28 - IP 55 Bloc incandescent 45 lumens - 1 heure
	Anti-vandale	628 27 - IP 55 - IK 10 Bloc incandescent 45 lumens - 1 heure	608 27 - IP 55 - IK 10 Bloc incandescent 45 lumens - 1 heure
Télécommande	Télécommande manuelle (jusqu'à 300 blocs)	628 00 Centrale pour BAES adressables	039 01 Coffret de télécommande évolutif
	Télécommande automatique (jusqu'à 300 blocs)	039 02 Coffret de télécommande avec interrupteur à clé (s'associe obligatoirement à un coffret réf. 039 01 ou 039 03)	
	Coffret relais (plus de 300 blocs)	039 03 Coffret évolutif Liaison automatique avec réf. 039 02	
	Report à distance de la télécommande	609 48 Uniquement avec réf. 039 01	
Luminaires sur source centralisée		Réalisation par source centralisée (voir tableau ci-contre)	

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.

Choix des grilles de protection	
Grille à charnière réf. 609 07	Pour 628 25/27/28 608 25/27/28
Grille anti-vandale réf. 609 09	Pour 628 25/27/28 608 25/27/28

Source centralisée		
Armoire d'énergie (puissances exprimées pour 1 heure d'autonomie)	24 VDC	614 01 - 320 W 614 02 - 510 W 614 03 - 1020 W
	48 VDC	614 11 - 270 W 614 12 - 430 W 614 13 - 650 W 614 14 - 1020 W
	110 VDC	614 21 - 610 W 614 22 - 960 W 614 23 - 1450 W
	220 VDC	614 31 - 510 W 614 32 - 850 W 614 33 - 1220 W
	230 VAC	614 41 - 630 VA 614 42 - 1000 VA 614 43 - 1600 VA

Luminaires		A fluorescence	A incandescence
Luminaires d'évacuation	Plastique IP 55	Avec tube 4 W 627 05 - 24 V = 627 06 - 48 V = 627 07 - 110 V = 627 09 - 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 - 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 - 230 V =/∿	627 31 E 27
Luminaires d'ambiance	Plastique IP 55	Avec tube 8 W 627 10 - 24 V = 627 11 - 48 V = 627 12 - 110 V = 627 14 - 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 - 230 V =/∿	627 21 E 27
	Réglettes IP 20	Pour tube 18 W 627 40 - 24 V = 627 41 - 48 V = 627 42 - 110 V = 627 44 - 230 V =/∿	-

legrand

PS

ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Parcs de stationnement couverts

à caractère industriel ou commercial



ALARMES INCENDIE

ÉVACUATION

LA RÉGLEMENTATION

Ils doivent comporter :
- une liaison téléphonique urbaine pour appeler le service de secours incendie le plus proche ;
- un système permettant de donner 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 1 000 véhicules sont soumis à autorisation et doivent être conformes aux règles de sécurité précédentes ainsi qu'aux exigences spécifiques des arrêtés préfectoraux.

DÉTECTION

LA RÉGLEMENTATION

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.

COMPARTIMENTAGE

LA RÉGLEMENTATION

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 (portes d'accès escaliers, ascenseurs, communications intérieures,...) doivent être à fermeture automatique et sont commandés par :
- un SSI de catégorie **A** dans le cas de détection automatique ;
- un DAD dans les autres cas.

COMMANDES INSTALLATIONS TECHNIQUES

LA RÉGLEMENTATION

Dans les parcs permettant le remisage de plus de 500 véhicules et comportant une ventilation mécanique, une alimentation de sécurité, indépendante de l'alimentation normale, devra être installée pour permettre d'assurer :
- une ventilation d'au moins 50 % des débits installés ;
- le retour des ascenseurs, monte-charge au niveau le plus proche. Toutefois, lorsque la gaine des ascenseurs forme une cheminée d'appel d'air, le retour se fera au niveau de référence.

Autres dispositifs de sécurité

- Alimentations Electriques de Sécurité conformes NF S 61-940 ;
- alarmes techniques et consignateurs d'alarmes.

Les services Legrand

Du choix des produits au suivi du chantier et à la formation, Legrand vous assiste à chaque étape de votre projet

Le Catalogue sur CD rom
Tout le catalogue, les notices techniques et certificats de conformité

Catalogue Legrand
Voir sommaire sécurité

Suivi du chantier
Appelez votre attaché technique dans votre agence régionale Legrand

www.legrand.fr
Rubrique « Vous êtes professionnel », retrouvez Catamaran et l'actualité sur votre métier

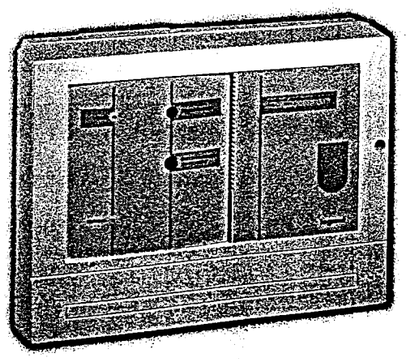
Innoval
Formez-vous au top niveau avec les stages « Alarmes incendie » (voir page 139)

	Parcs de stationnement (niveaux ventilés mécaniquement) 251 à 1000 véhicules				
	Réglementation		Préconisation		
	Détection automatique de fumée	Système d'alarme	Tableau d'alarme avec ou sans compartimentage	Diffuseurs sonores non autonomes	Diffuseurs sonores autonomes
Parcs comportant 4 niveaux au plus au-dessus du niveau de référence ou 2 niveaux au plus au-dessous	oui	-	406 25	-	-
Parcs comportant 5 niveaux et plus au-dessus du niveau de référence ou 3 niveaux et plus au-dessous	oui	oui	406 25	415 04 415 08 415 14	406 37 406 38

DAD

Equipé d'une boucle pour 2 détecteurs automatiques et d'une boucle pour 2 déclencheurs manuels, le DAD permet une détection partielle et automatique d'incendie, ainsi que l'alimentation de ventouses électromagnétiques pour l'asservissement de 3 dispositifs maximum.

Réf. 406 00



REGLEMENTATION

Les évolutions de la réglementation en 2002
ce qu'il faut retenir

La nouvelle réglementation modifie la conception et la réalisation d'une installation d'éclairage, par blocs autonomes comme par source centrale. Elle définit également de nouvelles normes d'installation pour les locaux à sommeil, et modifie les règles de vérification périodiques des BAES

Le Guide Sécurité 2002 est établi à partir des nouveaux textes publiés au Journal Officiel.
Textes intégrés dans cette édition :

1. ERP
Arrêté de novembre 2001.
Le nouvel arrêté modifie les articles EL (Electricité) et EC (Eclairage) du règlement de sécurité contre l'incendie. Toutes les règles particulières qui se réfèrent à ces articles sont également adaptées.
Les articles ont été aménagés selon la logique suivante :
Article EL :
- Généralités sur l'électricité
- Locaux électriques
- Tableaux, canalisations et appareils des installations normales
- Alimentations de sécurité
- Tableaux et canalisations de sécurité
- Maintenance/exploitation/vérification
- Installations temporaires

Article EC :
- Généralités sur l'éclairage
- Eclairage normal
- Eclairage de sécurité
- Maintenance/exploitation/vérification

Article 4 :
- Création du type J concernant tout établissement recevant des personnes agées ou handicapées et ayant une structure d'accueil adaptée
- Impact sur type U et bâtiments d'habitation

2. ERT
Dans un soucis de simplification, un nouvel arrêté du Ministère du Travail remplaçant l'arrêté du 10/11/1976 est en préparation.
Ce texte aligne la grande majorité des prescriptions techniques sur les règles ERP et réalise une mise à niveau des exigences avec les nouvelles technologies actuellement disponibles. Ce texte ne sera applicable qu'aux constructions nouvelles et aux extensions dont les permis de construire auront été déposés 6 mois après sa date de publication au Journal Officiel.

3. BATIMENTS D'HABITATION
• Arrêté du 31 janvier 1986 (JO. 14/08/1980).
Relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie.

4. NORMES D'APTITUDE À LA FONCTION DES BAES
Nouvelles normes :
L'évolution de ces textes réglementaire entraîne des évolutions constructives pour les Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité (BAES). Les normes d'aptitude à la fonction des BAES ont donc évolué.
NF C 71-800 : BAES d'éclairage d'évacuation
NF C 71-801 : BAES d'éclairage d'ambiance
NF C 71-805 : BAES pour habitations
Legrand a anticipé ces évolutions, les BAES Legrand sont d'ores et déjà conformes à ces nouvelles normes.

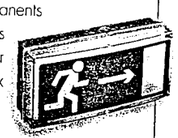
ECLAIRAGE DE SECURITE PAR BLOCS AUTONOMES

Un seul type d'éclairage de sécurité est utilisé pour tous les établissements. De nouvelles dénominations sont utilisées pour les deux fonctions d'éclairage par blocs : l'éclairage de balisage s'appelle désormais éclairage d'évacuation, l'éclairage d'ambiance peut aussi être nommé « anti-panique »

Eclairage d'évacuation

• L'éclairage d'évacuation est assuré par des blocs :
- incandescents
- fluorescents non permanents SATI
- fluorescents permanents

• Tous les blocs doivent générer un flux lumineux de 45 lumens



Eclairage d'ambiance ou antipanique

• L'éclairage d'ambiance est assuré par des blocs fluorescents non permanents

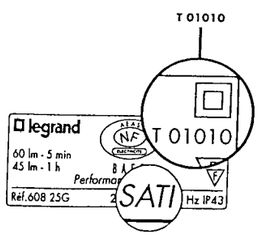
• Normes
Les nouvelles normes NFC 71 800/801/805 de 2001 définissent les blocs répondant aux nouvelles réglementations. Tous les blocs autonomes dont le numéro d'homologation est "T. 00.xxx" sont conformes. C'est le cas de l'ensemble des blocs autonomes fabriqués par Legrand.

ECLAIRAGE DE SÉCURITÉ PAR SOURCE CENTRALISÉE

La nouvelle réglementation redéfinit l'ensemble des normes concernant les produits, les lieux d'installation et la façon dont celle-ci est réalisée

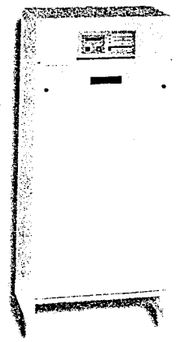
Les composants de l'éclairage par source centralisée

• Les sources centralisées doivent être conforme à la norme NF C 71- 815 (NF EN 50-171)
• Les luminaires doivent être conforme à la NF EN 60-598-2-22 et titulaires de la marque NF AEAS LSC (luminaires source centralisée).
• Les câbles doivent être résistants au feu (CR1). Ils doivent être différents et séparés des câbles d'installation normale (voir page 133).
• Les boîtes de dérivation doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent à 960° suivant la norme NF EN 60 695-2-1.



Lieux d'installation de l'éclairage par source centralisée

• Les sources centralisées doivent être installées dans un local spécifique de service électrique dont les parois sont coupe-feu 1h.



Réalisation de l'installation

• Les luminaires d'évacuation sont allumés en permanence (voir p. 133)
• Les luminaires d'ambiance ou anti-panique peuvent être éteints en utilisation normale et ne s'allumer qu'en cas de disparition du secteur.

ALIMENTATIONS ELECTRIQUE DE SÉCURITÉ (AES)

• Pour les applications de sécurité réglementaires autres que l'éclairage de sécurité. Les alimentations doivent être de sécurité et conformes à la norme NF S 61-940 (voir p. 149).
• Modification des conditions d'installation des batteries selon l'article EL 8 §2.

Produits / Locaux		
Accessible public	●	●
Non public	●	●
Locaux élec. normaux	●	●
Locaux élec. Coupe-feu 1h	●	●
Locaux élec. Coupe-feu 1h Porte 1/2 h	●	●

● autorisé ● interdit

Cu : produit de la capacité en ampère heure par la tension (exemple : 100 Ah x 24V > cu = 2400)

ALIMENTATIONS DE REMPLACEMENT dans les locaux à sommeil

Les établissements comportant des locaux à sommeil doivent être équipés d'une alimentation de remplacement (groupe électrogène) selon l'article EL 4 §4. Cette alimentation n'est pas obligatoire pour certains établissements dans la mesure où l'éclairage de sécurité répond à des conditions particulières (voir p. 130)

Modification des vérifications périodiques

L'exploitant doit effectuer des vérifications périodiques de l'éclairage de sécurité selon l'article EC 14
Ces vérifications peuvent être assurées par des blocs SATI conforme à la norme NFC 71-820
• En SATI, l'exploitant visualise les LED sur les blocs.
• En SATI adressable, toutes les informations sont disponibles en un seul point et imprimables pour insertion dans le registre de sécurité.
Elles peuvent aussi être réalisées manuellement
• Une fois par mois, l'exploitant doit couper l'alimentation et vérifier visuellement l'allumage des lampes
• Tous les 6 mois, il doit couper l'alimentation et vérifier que l'autonomie d'une heure est toujours assurée
• Dans le cas des établissements avec période de fermeture, il faut s'assurer que les blocs auront retrouvé leur charge
• Dans le cas d'établissements sans période de fermeture, des dispositions doivent être prises pour éviter que deux blocs contigus soient testés au même moment, le second n'étant testé que lorsque le premier aura retrouvé sa charge.
• Cette condition est remplie par l'utilisation de blocs SATI avec les tests décalés.

REGLEMENTATION

Le suivi d'une installation de sécurité



Véritables passeports des installations de sécurité, le registre de sécurité et le dossier de maintenance l'accompagnent tout au long de son existence, et permettent d'en vérifier les spécifications, la conformité et le suivi à long terme. Le registre de sécurité est obligatoire pour les ERP, le dossier de maintenance pour les ERT.

POUR LES ERP : LE REGISTRE DE SECURITE

Obligatoire, le registre de sécurité permet de savoir, à tout moment quelles sont les spécificités de l'établissement et de ses installations de sécurité.

Article R 123-51 du Code de la Construction et de l'Habitation :
Un registre de sécurité doit être tenu par le chef d'établissement et mis à la disposition des agents de l'administration. Il doit comporter tous les renseignements d'ordre général ou particulier relatifs à l'installation.

Renseignements généraux

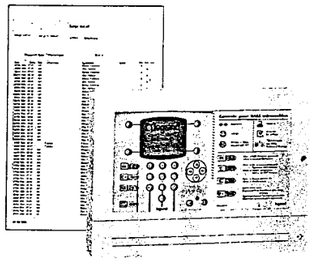
- Liste du personnel chargé du service incendie.
- Consignes générales établies en cas d'incendie.
- Date et observations des divers contrôles effectués par la commission de sécurité.
- Date et nature d'éventuels travaux de transformation et d'aménagement avec noms des entrepreneurs et éventuellement architectes ou techniciens.

Renseignements particuliers au matériel électrique Eclairage de sécurité (art. EC 4 - EC 14)

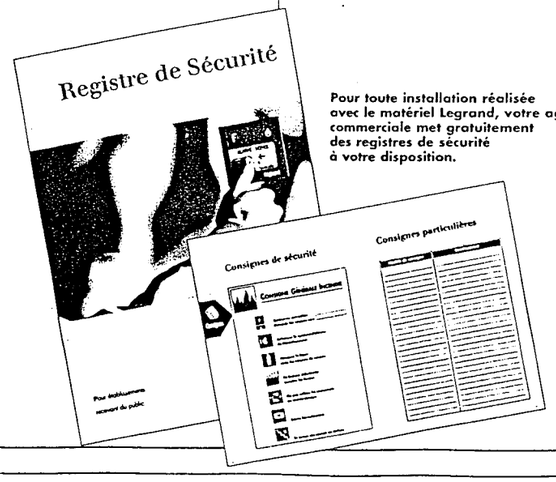
- Notices de fonctionnement et listes des pièces détachées nécessaires à la maintenance de tous les produits.
- Remarques éventuelles des essais périodiques hebdomadaires et trimestriels ainsi que les mesures prises pour remédier aux anomalies avec leur date d'exécution.

Alarme incendie

- Les certificats de garantie sont joints avec les tableaux de signalisation ou avec les détecteurs autonomes déclencheurs (DAD).
- Recyclage périodique des détecteurs automatiques avec les dates d'exécution.
- Le contrat d'entretien des équipements d'alarmes type 1 et 2a est passé avec une entreprise qualifiée.



Les blocs adressables permettent d'éditer directement un état indexable au registre de sécurité.



Pour toute installation réalisée avec le matériel Legrand, votre agence commerciale met gratuitement des registres de sécurité à votre disposition.

LE DOSSIER DE MAINTENANCE DES LIEUX DE TRAVAIL (ERT)

La maintenance d'une installation électrique de sécurité est essentielle. L'exploitant doit disposer du dossier de maintenance, qui décrit toutes les procédures à effectuer et définit les personnes devant assurer les vérifications et contrôles.

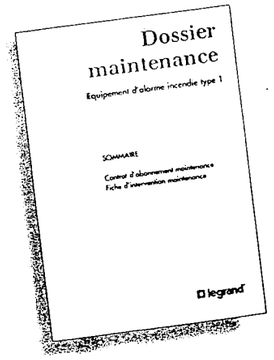
Le Code du Travail(1) impose au maître d'ouvrage de constituer et de remettre à l'exploitant un dossier de maintenance des lieux de travail. Le but de ce dossier est de donner à l'exploitant les moyens de vérifier et d'entretenir ses installations.

(1) Article R-235-5 du code du travail et décret n° 92 - 332 du 31/03/92

Que doit contenir le dossier de maintenance ?

Le dossier doit comprendre :
- La description des installations électriques ;
- Les consignes de contrôle, de vérification et de maintenance :
  - des installations électriques,
  - de l'éclairage,
  - de l'aération et de la ventilation,
  - des surfaces vitrées en élévation,
  - des toitures.
- La description des moyens nécessaires à l'entretien des halls de grande hauteur, les cabines d'ascenseur, les vides sanitaires, les galeries techniques (en particulier pour les appareils dont l'accès est rendu difficile par la hauteur ou l'exiguïté tels que les luminaires et blocs autonomes d'éclairage de sécurité).

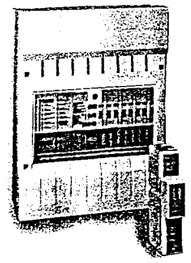
Ce dossier s'applique aux constructions, extensions et modifications dont le permis de construire est postérieur au 1/6/1992. Il doit être tenu à la disposition de l'inspection du travail.



Choisir des appareils qui facilitent la maintenance

Lors de la conception des locaux, l'installation doit être prévue pour satisfaire aux obligations du dossier de maintenance. Mais elle doit en même temps rester simple.

C'est pourquoi les appareils Legrand sont conçus pour répondre à ces exigences. Faciles à installer, à contrôler et à entretenir, ils permettent d'éviter les installations complexes et les gênes dans l'activité de l'établissement.
Il est donc important d'intégrer dans l'installation des appareils intelligents tels que :
- Pour l'éclairage de sécurité :
  - des blocs "performance SATI" réalisant les tests réglementaires et mémorisant les défauts.
  - les pannes sont signalées en clair sur les centrales adressables et les opérations de maintenances sont facilitées avec le kit de maintenance (cf. p 127)
- Pour les alarmes incendie :
  - modules débrochables pour maintenance immédiate (des tableaux d'alarmes type 1 et 2a (voir p. 153 - 157).
  - Autocontrôle du bon fonctionnement de l'installation.



REGLEMENTATION

Les mots clefs de la sécurité

Le monde de l'éclairage et de l'alarme incendie est particulièrement riche en vocabulaire technique, sigles et acronymes. Il est essentiel de les connaître pour dialoguer avec les différents acteurs de la sécurité.

Adressable : blocs autonomes d'éclairages de sécurité reliés à une centrale permettant de gérer et de tester à distance, un parc jusqu'à 800 BAES

A.E.S : Alimentation Électrique de Sécurité

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.A.A.S : Bloc Autonome d'Alarme Sonore

B.A.E.S : Bloc Autonome d'Éclairage de Sécurité

B.A.E.H : Bloc Autonome d'Éclairage pour Habitations

B.E.2 : 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.

B.E.3 : 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 .

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.

C.M.S.I : 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).

D.A.(I) : Détecteur Automatique (Indicateur).

D.A.C : Dispositif Adaptateur de Commande. Reçoit un ordre de commande de sécurité et se borne à le transmettre aux D.A.S.

D.A.S : 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…).

D.C.M : Dispositif de commande Manuelle. Emet 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).

D.C.M.R : Dispositif de Commandes Manuelles Regroupées. Permet la juxtaposition de plusieurs D.C.M.

D.C.S : 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.

D.M : Déclencheur Manuel.

D.S : Diffuseur Sonore

E.A : Equipement d'alarme

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 : Equipement de contrôle et de signalisation

E.R.P : Etablissement recevant du public

E.R.T : Établissement recevant des travailleurs, soumis au code du travail

Hauteur d'implantation : distance verticale entre le sol et un appareil ou un organe de commande.
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 source centralisée

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 centrale.

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.

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.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

U.G.A : Unité de Gestion d'Alarme. Pilote les diffuseurs sonores pour l'évacuation du public.

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.

legrand

Ensemble protégeons l'avenir



La Terre est un bien précieux. C'est pourquoi Legrand a mis en place un grand nombre de services pour éviter la dispersion incontrôlée des matières utilisées dans les appareils électriques de sécurité : recyclage, récupération des objets usagés…
Ainsi, nous contribuons chaque jour à protéger la qualité de notre environnement.

DÉTECTEURS POUR ALARMES INCENDIE

Détecteurs de fumée (réf. 407 71) et de température (réf. 407 72). Quel que soit leur type, ces détecteurs doivent être périodiquement recyclés en usine. A cet effet, ils doivent être retournés au fabricant par l'intermédiaire du distributeur.





ANCIENS DÉTECTEURS IONIQUES

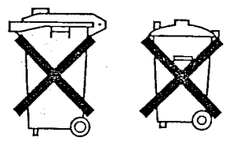
Ces détecteurs (réf. 406 07) contiennent des radio-éléments.



Ils sont donc, bien évidemment, scellés hermétiquement dans des capsules inviolables facilement identifiables grâce au symbole ci-contre (circulaire CIREA du 29 janvier 1978, modifié le 11 mai 1982).
Une fois usagés, ces produits ne doivent pas être dispersés dans la nature. Il doivent être retournés au fabricant par l'intermédiaire du distributeur. La CIREA (Commission Interministérielle des Radio-Eléments Artificiels) a imposé une procédure spéciale.

APPAREILS CONTENANT DES BATTERIES ET DES ACCUMULATEURS

Décret n° 97-1328 du 30 décembre 1997 et directive européenne 91/157/CEE du 18/03/91.
Les batteries et accumulateurs contenus dans de nombreux appareils de sécurité renferment du plomb (Pb) ou du nickel (Ni).



Vous pouvez les repérer grâce aux symboles ci-dessus. Ces symboles 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.

AU-DELÀ DE LA RÉGLEMENTATION

Depuis 1984, Legrand va au-delà des réglementations en récupérant les produits usagés auprès de nombreux distributeurs.
Quelle que soit leur marque, nous reprenons vos BAES et vos coffrets d'alarme en échange d'une prime exceptionnelle à valoir sur l'achat d'un bloc autonome Legrand. Vous ferez ainsi une économie sur votre prochain achat en contribuant à protéger la nature.
Consultez votre agence régionale pour tout renseignement complémentaire.



Parlez-en à votre grossiste et à votre responsable commercial Legrand.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.