



## Instruction technique (tV)

---

# Signalisation des installations de sécurité Immobilier

---

ID du document :	70199
Version:	00
Date de sortie:	08.07.2013
Type de document:	tV
Date d'édition:	25.09.2014
Maître du document:	Käppeli René

**Les exemplaires imprimés ne sont pas soumis à la procédure de suivi des modifications !**

© Copyright by armasuisse, 3003 Berne

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Objectifs</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Délimitation</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>Bases</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Installations de sécurité devant être signalisées dans les objets du DDPS</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Règles</b>	<b>6</b>
<b>3.1</b>	<b>Signaux de sécurité à utiliser</b>	<b>6</b>
<b>3.2</b>	<b>Disposition et exécution des signalisations de sécurité</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>Plans des voies d'évacuation</b>	<b>6</b>
<b>3.4</b>	<b>Fourniture des signaux de sécurité</b>	<b>7</b>
<b>3.5</b>	<b>Constructions existantes</b>	<b>7</b>

## **Annexe**

<b>A</b>	<b>Signalisations de sécurité dans les objets du DDPS</b>	
<b>A.1</b>	<b>Signalisation de la place du rassemblement</b>	
<b>A.2</b>	<b>Signalisation des voies d'évacuation</b>	
<b>A.3</b>	<b>Signalisation des dispositifs de premier secours</b>	
<b>A.4</b>	<b>Signalisation des dispositifs de protection et de défense incendie</b>	
<b>A.5</b>	<b>Eléments d'aménagement pour les systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité</b>	
<b>A.6</b>	<b>Signalisation des voies d'évacuation de substitution</b>	
<b>A.7</b>	<b>Signalisation de voies de sauvetage tactiques (issues d'urgence)</b>	
<b>A.8</b>	<b>Marquage (fond / encadrement) de poignées de portes et de dispositifs de sécurité</b>	
<b>A.9</b>	<b>Signalisation d'obstacles et de dangers</b>	

# 1 Introduction

## 1.1 Objectifs

Les présentes prescriptions techniques règlent la signalisation des voies d'évacuation, des dispositifs de premier secours, des installations de protection et de défense incendie et d'autres dispositifs de sécurité dans des objets du DDPS.

Les prescriptions techniques ont pour but de faire en sorte qu'en cas d'événement, les personnes concernées puissent trouver de manière fiable dans les objets du DDPS les voies d'évacuation ainsi que les dispositifs de premier secours et de protection et de défense incendie. L'objectif est de garantir, en cas d'événement, l'évacuation et le comportement approprié des personnes se trouvant dans l'objet.

Les présentes prescriptions techniques fixent les exigences fonctionnelles minimums des signalisations de sécurité (notamment quant à la disposition, la possibilité de reconnaître les signaux et la qualité de l'exécution). Elles accordent de la marge de manoeuvre pour réaliser si nécessaire des solutions différentes mais équivalentes pour la signalisation de sécurité (par exemple dans des constructions représentatives). Dans les nouvelles constructions, notamment, l'harmonisation de l'aspect de la signalisation de sécurité avec l'image d'ensemble de l'objet est souhaitée.

Dans tous les cas, la planification de la signalisation de sécurité doit avoir été précédée d'une visite des lieux, afin que les conditions spécifiques à l'objet soient prises en compte, par exemple en ce qui concerne la disposition et la visibilité des signaux.

## 1.2 Délimitation

Les présentes prescriptions techniques ne règlent pas quelles signalisations de sécurité sont nécessaires dans les objets du DDPS, mais la manière d'apposer les signaux.

Les prescriptions relatives à l'éclairage de sécurité dans les objets du DDPS figurent au chapitre Eclairage de sécurité des prescriptions techniques Equipements techniques du bâtiment.

Les signalisations en relation avec la sécurité au travail et la protection de la santé (par exemple les signaux de danger ou de règles à respecter) ne sont pas traitées dans les présentes prescriptions techniques.

## 1.3 Bases

[DPI 17.03] Signalisation des voies d'évacuation, éclairage de sécurité, alimentation de sécurité; Association des établissements cantonaux d'assurance incendie (AEAI)

[BGR 216] Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Optische Sicherheitsleitsysteme (einschließlich Sicherheitsbeleuchtung); HVBG

[BGV A8] Berufsgenossenschaftliche Vorschrift für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit: Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz; BGFV

[armasuisse] Directives techniques pour les équipements techniques du bâtiment, chapitre éclairage de sécurité; armasuisse

Autres normes en rapport avec les signalisations de sécurité, par exemple DIN 67510, DIN 4844, ISO 3864, ISO 6309, ISO 16069.

## 2 Installations de sécurité devant être signalisées dans les objets du DDPS

		Habitation (0100)	Bâtiments affectés à l'instruction (0200), cantonnements et subsistance (1100)	Industrie et artisanat (0300), agriculture et sylviculture (0400), installations techniques (0500), commerce et administration (0600)	Lieux de culte (0900)	Loisirs, sport, repos (1200)	Installations de circulation (1300)	Objets militaires et objets de la protection civile (1400), objets militaires avec protection contre les effets des armes (1500)	
Signalisation de la place de rassemblement	A.1	Sans objet *	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	
Signalisation des voies d'évacuation	A.2	Voies d'évacuation jusqu'à l'air libre à partir des locaux pouvant recevoir plus de 50 personnes : Avec éclairage de sécurité	Avec éclairage de sécurité	Voies d'évacuation jusqu'à l'air libre à partir des locaux sans lumière du jour pouvant recevoir plus de 50 personnes : Avec éclairage de sécurité  Voies évacuation à partir d'autres locaux : Phosphorescent	Voies d'évacuation jusqu'à l'air libre à partir des locaux sans lumière du jour pouvant recevoir plus de 50 personnes : Avec éclairage de sécurité  Voies évacuation à partir d'autres locaux : Phosphorescent	Avec éclairage de sécurité	Voies d'évacuation jusqu'à l'air libre à partir des locaux sans lumière du jour pouvant recevoir plus de 50 personnes : Avec éclairage de sécurité  Voies évacuation à partir d'autres locaux : Phosphorescent	Corridors d'évacuation, y compris les cages d'escaliers jusqu'à l'air libre : Avec éclairage de sécurité Voies d'évacuation à partir des locaux pouvant recevoir plus de 20 personnes : Avec éclairage de sécurité Voies évacuation à partir d'autres locaux : Phosphorescent	
Signalisation des dispositifs de premier secours et de protection / défense incendie	A.3/4	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	Phosphorescent	
Systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité	A.5	Sans objet *	Dans les salles de cinéma, les auditorios : Phosphorescent	Sans objet *	Sans objet *	Sans objet *	Sans objet *	Dans les réfectoires, les salles de séjour, les salles de rapport, les corridors d'évacuation, y compris les cages d'escaliers jusqu'à l'air libre : Phosphorescent	
Signalisation de voies d'évacuation de substitution, de voies d'évacuation tactiques (issues d'urgence)	A.6/7	Des voies d'évacuation conformes aux dispositions générales sur la protection incendie sont nécessaires dans tous les objets du DDPS (cf. A.2). Dans les objets militaires et les objets de la protection civile (1400, 1500), des voies d'évacuation de substitution et /ou des voies d'évacuation tactiques conformes aux dispositions figurant sous A.6/7 sont permises. De tels objets doivent toutefois aussi toujours disposer de voies d'évacuation normales selon A.2.							Phosphorescent
Marquage du fond ou de l'encadrement	A.8	Des signalisations relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé sont nécessaires dans tous les objets du DDPS, mais elles ne font pas l'objet des présentes prescriptions techniques. De plus, les dispositions selon A.8 s'appliquent pour les objets militaires et les objets de la							Phosphorescent

		protection civile ( 1400, 1500 ).	
Signalisation d'obstacles et de dangers	A.9	Des signalisations relatives à la sécurité au travail et à la protection de la santé sont nécessaires dans tous les objets du DDPS, mais elles ne font pas l'objet des présentes prescriptions techniques. De plus, les dispositions selon A.9 s'appliquent pour les objets militaires et les objets de la protection civile ( 1400, 1500 ).	Phosphorescent

Phosphorescent Des signaux non éclairés de l'extérieur ou par une source interne doivent être utilisés. Ils doivent être phosphorescents ( DPI 17.03, chiffre 3.1.5 ).

Avec éclairage de sécurité Des signaux éclairés de l'extérieur ou par une source interne doivent être utilisés. Ils doivent être munis d'un éclairage de sécurité ( DPI 17.03, chiffre 3.1.5 ). L'alimentation électrique doit être exécutée conformément aux exigences du chapitre Eclairage de sécurité des prescriptions techniques Equipements techniques du bâtiment.

\* Dans de tels objets, les places de rassemblement et / ou les systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité sont normalement sans objet. Si c'était toutefois le cas, les signaux correspondants devraient être phosphorescents.

## 3 Règles

### 3.1 Signaux de sécurité à utiliser

armasuisse exige, dans les objets du DDPS, l'utilisation des signes de sécurité figurant au chapitre 2 / annexe A (pictogrammes, éléments d'aménagement, etc.).

Des signaux de sécurité différents ou complémentaires doivent être approuvés par armasuisse UNS.

### 3.2 Disposition et exécution des signalisations de sécurité

A l'intérieur d'un objet du DDPS, les signalisations de sécurité doivent fondamentalement être exécutées de manière uniforme et être disposées de manière à être aisément lisibles.

Pour la signalisation des places de rassemblement, des voies d'évacuation et des issues de secours (cf. annexe A.1/2/6/7) dans les objets du DDPS, armasuisse fixe les exigences suivantes, dans le sens des DPI 17.03, chiffres 3.1.2/3/4:

- La signalisation doit être facilement reconnaissable et disposée de manière à ce qu'un signal de secours au moins soit visible de n'importe quel point du local.
- Les signaux de sécurité doivent être disposés de manière à ne pas être masqués par la fumée en cas d'incendie.
- Les décorations, publicités, ameublements et autres équipements ne doivent pas nuire à la visibilité et à l'identification des signaux de secours (pas non plus pour une courte durée).
- Les dispositifs de couleur identique ou similaire à celle des signaux de secours, de même que des miroirs, des éclairages, des inscriptions lumineuses, etc. ne doivent pas prêter à confusion avec la signalisation de secours (pas non plus pour une courte durée).
- Les dimensions des signaux de secours sont fonction de la distance à laquelle ils doivent encore pouvoir être reconnus. Règles de dimensionnement:  $A > d^2/2000$  pour les signaux phosphorescents, et  $p > d/100$  pour les signaux avec éclairage de sécurité, pour  $A$  = surface du signal,  $p$  = longueur du côté du signal,  $d$  = distance à laquelle le signal doit encore pouvoir être reconnu.
- La longueur minimum du côté d'un signal de sécurité (phosphorescent ou avec éclairage de sécurité) est de 150mm. Cela correspond à une distance maximum à laquelle le signal doit pouvoir être reconnu de 15 m pour les signaux avec éclairage de sécurité, et de 7 m pour les signaux phosphorescents. Au-delà de ces distances, des signaux de plus grandes dimensions sont requis.

Dans les objets du DDPS, les signalisations des dispositifs de premier secours, de protection/défense incendie ainsi que les autres dispositifs de sécurité (cf. annexe A.3/4) doivent fondamentalement être exécutées en respectant les mêmes exigences que pour les places de rassemblement, les voies d'évacuation et les issues de secours. Contrairement aux voies d'évacuation et aux issues de secours, il n'est normalement pas nécessaire de signaler la direction à suivre pour les dispositifs de premier secours, de protection/défense incendie, etc. Pour qu'il soit possible de les trouver (plus aisément), les dispositifs de premier secours, les dispositifs de protection/défense incendie et les éventuels autres dispositifs de sécurité doivent être reportés sur les plans des voies d'évacuation et de sauvetage. Voir ci-dessous.

### 3.3 Plans des voies d'évacuation

Pour les grands objets et les objets complexes du DDPS, les dispositifs servant à l'évacuation, aux premiers secours et à la protection/défense incendie ainsi que les éventuels autres dispositifs de sécurité doivent être reportés sur des plans appropriés des voies d'évacuation. Ces plans doivent être affichés dans les espaces d'accès ainsi que dans des locaux choisis (salles de séances, locaux de séjour, etc.).

### **3.4 Fourniture des signaux de sécurité**

Pour les applications standard, la BLA dispose d'un stock des pictogrammes et éléments d'aménagement les plus fréquemment utilisés. Les signaux de sécurité doivent remplir les exigences de luminance selon DIN 67510 et BGR 216, de même que les exigences de qualité selon DIN 4844, BGV A8 et les standards internationaux tels que ISO 3864, ISO 6309, ISO 16069 (source: [www.permalight.ch](http://www.permalight.ch)). Pour les projets de nouvelles constructions, les signaux de sécurité requis sont normalement achetés par le BM.

### **3.5 Constructions existantes**

Les exigences valables pour les nouvelles constructions s'appliquent fondamentalement aussi pour les constructions existantes. La réalisation des exigences dans les bâtiments existants est échelonnée dans le temps et se déroule dans le cadre du processus ordinaire de la gestion immobilière.

## A Signaux de sécurité dans les objets du DDPS

Pour les applications standard, la BLA dispose d'un stock des pictogrammes et éléments d'aménagement les plus fréquemment utilisés. Les signaux de sécurité décrits ci-après peuvent être demandés directement à la BLA en exécution standard ou être commandés dans une exécution aux dimensions et à l'éclairage idoines.

### A.1 Signalisation de la place du rassemblement

---

Signal de la place de rassemblement



Un signal ne doit être apposé que si la place de rassemblement se trouve sur le site du DDPS.

---



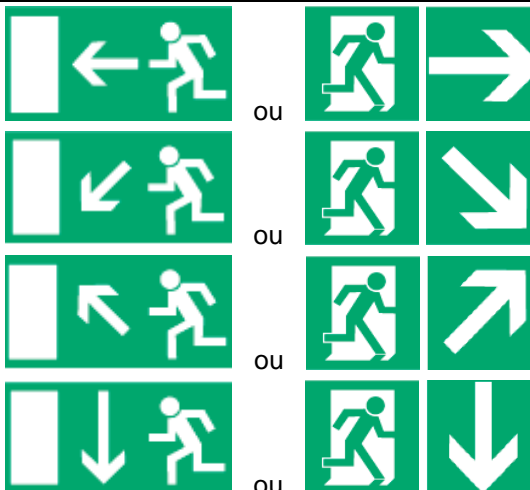
## A.2 Signalisation des voies d'évacuation

Signal des issues de secours



Le signal est normalement fixé à la paroi au-dessus de la porte (plaque).

Signal des voies d'évacuation

























Le signal est normalement apposé à la paroi, sous la forme d'une plaque de drapeau perpendiculaire à la direction de fuite et des deux côtés si la situation le requiert.



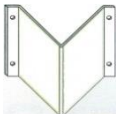








Si la place à disposition est insuffisante, le signal peut exceptionnellement être apposé directement sur la paroi (plaque).

La flèche de direction peut être pointée vers l'angle supérieur ou inférieur de l'ouverture (porte) représentée pour indiquer le cheminement de la voie d'évacuation, par exemple via un escalier. Les indications de direction/flèches ne peuvent pas être utilisées isolément; elles doivent impérativement être associées à une autre indication.

### A.3 Signalisation des dispositifs de premier secours

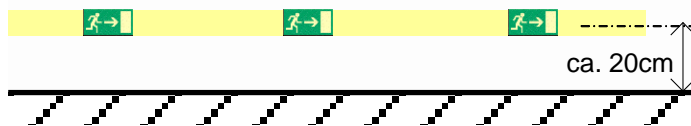
Emplacement du signal	Le signal se trouve à proximité immédiate du dispositif.	Si le dispositif n'est pas visible immédiatement, un signal supplémentaire sera apposé à côté du dispositif.
Exécution du signal	Panneau d'angle imprimé des deux côtés, sans indication de direction. 	Plaques, une seule face, avec indication de direction.  Les indications de direction (flèches) ne peuvent pas être utilisées isolément; elles doivent impérativement être associées à une autre indication.
Signal des dispositifs de premier secours		 
Signal pour défibrillateur		 
Signal pour dispositif de rinçage des yeux		 
Signal pour civière		 
Signal pour douche d'urgence		 
Signal pour téléphone d'appel d'urgence		 
Signal pour médecin		 

### A.4 Signalisation des dispositifs de protection et de défense incendie

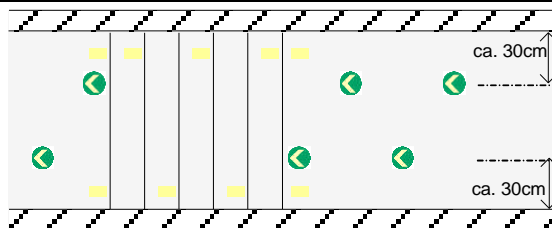
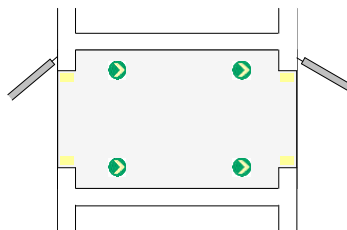
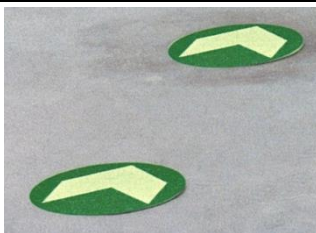
Emplacement du signal	Le signal se trouve à proximité immédiate du dispositif.	Si le dispositif n'est pas visible immédiatement, un signal supplémentaire sera apposé à côté du dispositif.
Exécution du signal	Panneau d'angle imprimé des deux côtés, sans indication de direction.  	Plaque, une seule face, avec indication de direction.  Les indications de direction (flèches) ne peuvent pas être utilisées isolément ; elles doivent impérativement être associées à une autre indication.
Signal pour extincteur		
Signal pour tuyau d'extinction / poste d'incendie		
Signal pour déclencheur manuel d'alarme		
Signal pour moyens et appareils de lutte contre le feu, comme des échelles ou une centrale de détection d'incendie		

## A.5 Eléments d'aménagement pour les systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité

Systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité à proximité du sol  
(dimensions : 100 cm x 10 cm)



Systèmes de guidage pour cheminement d'évacuation de sécurité au sol  
(plaque ronde ou panneau en aluminium pour les grilles, résine epoxy, diamètre = 10 cm)



## A.6 Signalisation des voies d'évacuation de substitution

L'utilisation d'une voie d'évacuation de substitution est ordonnée par haut-parleur (exemple : « utiliser la voie d'évacuation César »). Par conséquent, l'indication de la voie d'évacuation de substitution doit être apposée en plus de la signalisation normale, afin que le personnel à évacuer puisse identifier indubitablement cette voie d'évacuation.

Hormis cela, les voies d'évacuation de substitution doivent fondamentalement être signalées comme les voies d'évacuation normales. Contrairement aux voies d'évacuation normales, tous les indicateurs doivent être réalisés sur un fond bleu au lieu de vert.

---

Signal des voies d'évacuation de substitution

Voir les voies d'évacuation normales ( section A.2). Exemple :

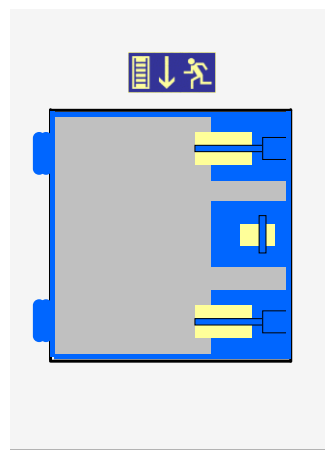


### A.7 Signalisation de voies de sauvetage tactiques (issues d'urgence)

Les issues d'urgence empruntant des puits, des échelles ou d'autres cheminements ne sont permises que pour les voies de sauvetage tactiques. Les voies d'évacuation normales et les voies d'évacuation de substitution ne peuvent pas comporter d'issues d'urgence. Dans les objets du DDPS, le début d'une voie de sauvetage tactique (normalement une porte blindée) est signalé par un pictogramme représentant une échelle pour que les personnes à évacuer puissent identifier indubitablement cette voie.

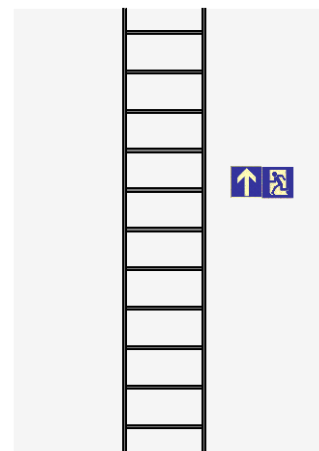
Hormis cela, les voies de sauvetage tactiques doivent fondamentalement être signalées comme les voies d'évacuation normales. Contrairement aux voies d'évacuation normales, tous les indicateurs doivent être réalisés sur un fond bleu au lieu de vert.

Signalisation du début d'une voie de sauvetage tactique



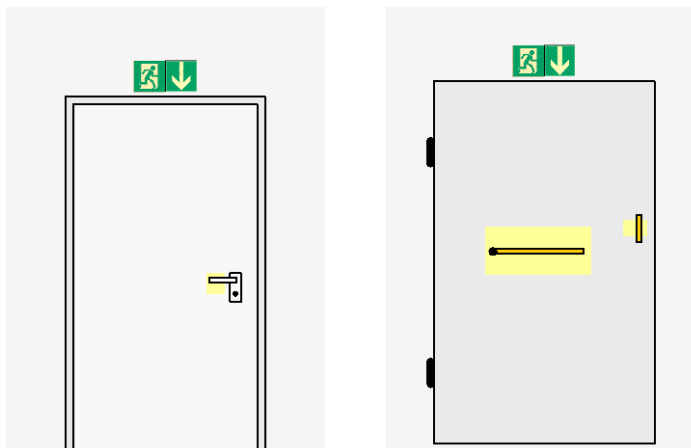
Signal pour voie de sauvetage tactique

Voir les voies d'évacuation normales (section A.2), par exemple :

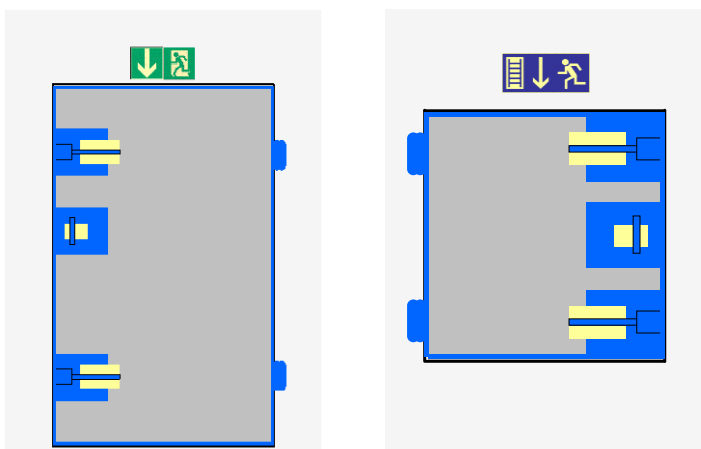


## A.8 Marquage (fond / encadrement) de poignées de portes et de dispositifs de sécurité

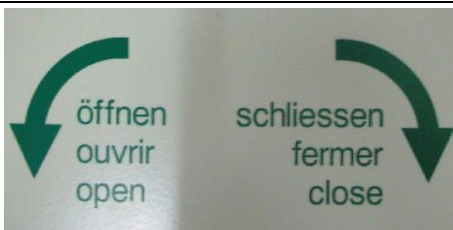
Poignées de portes de portes normales  
(dimensions : 10 cm x 15 cm)



Poignées de portes de portes blindées  
(dimensions : 10 cm x 15 cm)



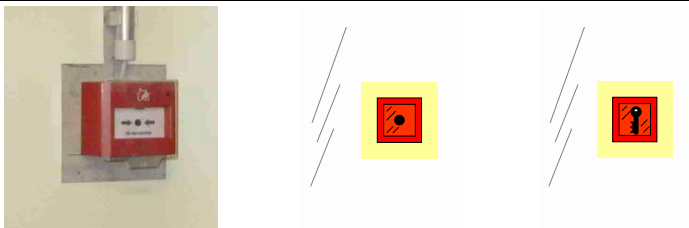
Poignée de porte de portes avec protection NEMP  
(dimensions : 20 cm x 10 cm)



Extincteur  
(dimensions : 20 cm x 30 cm)

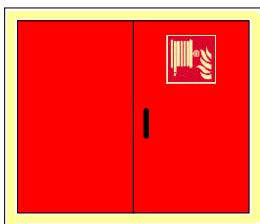


Bouton d'alarme, boîte à clé, etc.  
(dimensions : 30 cm x 30 cm)



---

Bouton d'alarme, boîte à clé, etc.  
(dimensions : 30 cm x 30 cm)



---

## A.9 Signalisation d'obstacles et de dangers

---

Cadre de porte, etc.  
(autocollant 25 mm)



---

Obstacles, marches, seuils de  
portes, parties de construction sail-  
lantes, etc.  
(autocollant, plaque en résine époxy  
ou en aluminium pour les grilles,  
dimensions = 5 cm x 15 cm)

