

Mesures de prévention incendie

LORS DE LA DIVISION D'UNE
MAISON BRUXELLOISE



homegrade
.brussels

La sécurité incendie, l'affaire de tous

Les maisons bruxelloises typiques se sont largement répandues entre le milieu du XIX^e et le début du XX^e siècle et caractérisent aujourd'hui le paysage de la ville.

Leurs façades sont variées et arborent des compositions des plus simples aux plus élaborées et ornementées, mais leurs plans reposent sur une structure comparable : deux ou trois pièces en enfilade, un rez-de-chaussée surélevé (bel étage) donnant sur un long jardin, des caves semi-enterrées, une cuisine, des greniers et parfois des annexes. Construites au départ pour des particuliers qui y établissaient leur résidence personnelle, elles sont aujourd'hui souvent trop grandes pour l'usage d'une seule famille et peuvent alors faire l'objet d'une division en plusieurs logements.

Cette brochure vous informe sur les principales exigences des Normes de base et sur leur application en rénovation.



Diviser une maison unifamiliale en plusieurs logements : ce qu'il faut retenir

- un permis d'urbanisme doit être demandé auprès du service de l'urbanisme de la commune où se situe le bien ;
- un formulaire et une fiche descriptive permettant au SIAMU de remettre son avis devront être complétés ;
- le Règlement Régional d'Urbanisme doit être respecté pour chaque logement créé ;



Plus d'informations sur le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) sur www.urbanisme.brussels

- l'intervention d'un architecte est exigée si le projet prévoit des modifications de la stabilité (une trémie d'escalier ou un mur porteur par exemple) ;
- le respect des exigences PEB est requis en cas de modification de l'enveloppe du bâtiment (des fenêtres par exemple).



Plus d'informations sur les exigences PEB (Performance Énergétique des Bâtiments) sur www.environnement.brussels

Avis du Service Prévention : quelles démarches ?

Depuis le 1er septembre 2019, la commune se charge de demander l'avis du Service Prévention du SIAMU sur base des documents déposés pour le permis d'urbanisme.

La demande sera ensuite traitée par le personnel du Service Prévention qui vérifie le respect des exigences en matière de sécurité incendie et délivre ses remarques et instructions.

La demande doit comporter :

- ✓ le formulaire de demande d'avis de prévention incendie ;
- ✓ la fiche descriptive des mesures de prévention incendie.



Si le permis d'urbanisme ne nécessite pas l'intervention d'un architecte, Homegrade peut vous aider dans la réalisation de votre dossier de demande de permis d'urbanisme.

Dans certains cas, les services communaux peuvent demander qu'un contrôle soit effectué par le SIAMU en fin de chantier afin de vérifier si les mesures prescrites dans l'avis initial ont été respectées. À cette fin, pensez à bien conserver les factures d'achat des matériaux des entrepreneurs ainsi que les différentes attestations reçues.

Si vous le souhaitez, vous pouvez vous-même solliciter le SIAMU après les travaux pour une visite de contrôle afin de vous assurer que les travaux ont été réalisés correctement. Cette visite vous sera dans tous les cas facturée.

Et pour les cas de régularisation ?

La procédure est identique sauf pour les régularisations dites « simplifiées » visées par l'article 330, § 3, du CoBAT*. Dans ce cas, il faut d'abord demander l'avis du Service Prévention avant de soumettre la demande de permis. La commune ne délivrera le permis que si les pompiers donnent un avis favorable.

La demande d'avis doit comporter :

- ✓ le formulaire de demande d'avis préalable
- ✓ la fiche descriptive spécifique aux régularisations simplifiées (art.330 du CoBAT).



L'avis des pompiers n'est pas demandé pour des maisons unifamiliales mais bien dans le cas de la création de plusieurs logements dans un même bâtiment.



Service Prévention du SIAMU
avenue de l'Héliport, 11-15
1000 Bruxelles
02 208 81 11
pompiers.brussels

Les missions du Service Prévention

Le Service assure 7000 à 8000 missions par an axées sur différents thèmes dont des avis sur les permis d'urbanisme et d'environnement, les autorisations d'exploiter, les visites de contrôle des travaux terminés...

* Il s'agit d'une procédure accélérée pour les situations irrégulières créées avant le 1er janvier 2000, mais qui sont conformes à la réglementation de l'époque ou à celle qui est actuelle.

Les Normes de base

L'arrêté royal du 7 juillet 1994 modifié et complété par différents arrêtés ultérieurs, fixe les « Normes de base » en prévention incendie. Il détermine « **les conditions minimales auxquelles doivent répondre la conception, la construction et l'aménagement des bâtiments, afin de prévenir la naissance, le développement et la propagation d'un incendie, assurer la sécurité des personnes et faciliter l'intervention du service d'incendie** ».

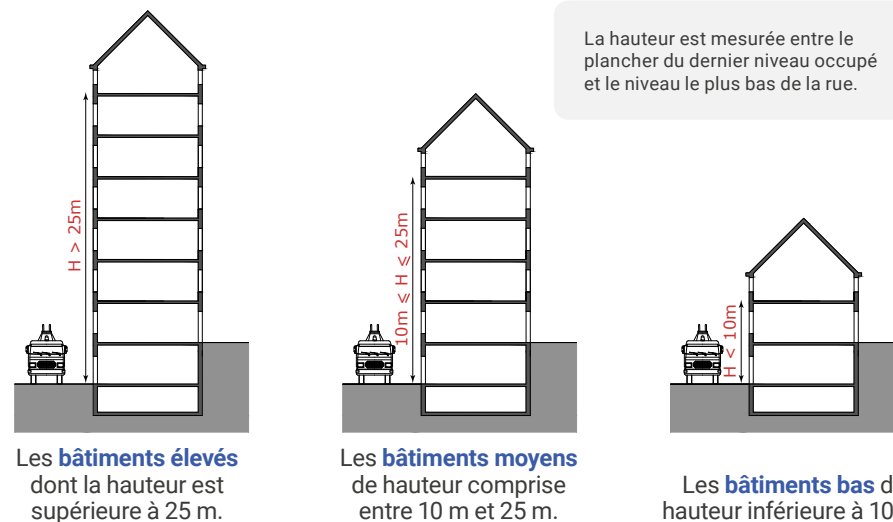
Ces normes s'appliquent aux **constructions neuves**, à l'exception des maisons unifamiliales et des bâtiments bas de moins de deux niveaux et d'une superficie inférieure à 100 m².



La **rénovation** ne fait donc pas partie du domaine d'application des Normes de base mais le SIAMU s'y réfère pour donner son avis préalable sur les plans. Le SIAMU s'appuie aussi sur des documents internes qui reprennent les lignes de conduite à suivre par les préventionnistes quand ils analysent les projets.

L'objectif est une analyse de la situation proposée afin d'assurer selon les cas un maintien du niveau de sécurité avant les travaux ou une amélioration de celui-ci.

Les Normes de base différencient les bâtiments suivant leur hauteur (h) qu'elles classent en 3 catégories. Les prescriptions varient selon les catégories :





Autres réglementations à respecter en matière de prévention incendie

- Le Règlement Général des Installations Électriques (RGIE) de 1981 reprend les prescriptions de sécurité auxquelles les installations électriques domestiques doivent satisfaire. Il met en évidence les règles de base pour prévenir les incendies dans toute installation électrique. Votre électricien sera en mesure de mettre votre installation en conformité.
- Les normes en vigueur sur les installations au gaz.



Les principales exigences des Normes de base pour bâtiment bas et moyen

Les exigences portent essentiellement sur :

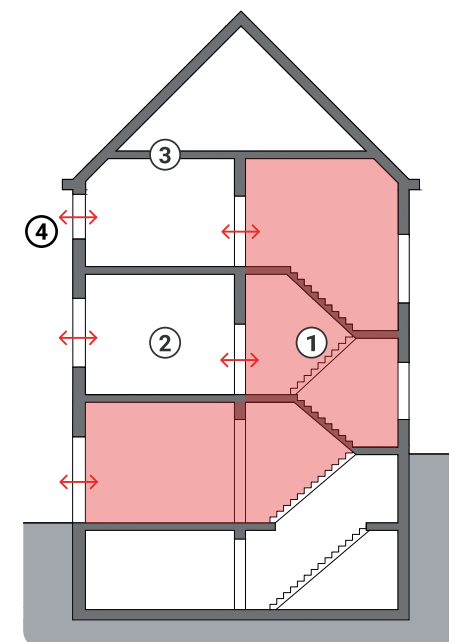
- l'implantation du bâtiment ;
- ses accès et ses possibilités d'évacuation ;
- son compartimentage (nature de la séparation des différents appartements entre eux et avec les communs) ;
- les éléments d'éclairage de sécurité et d'alarme.

Évacuation

Afin de faciliter l'accès du SIAMU et de garantir l'évacuation des personnes, deux possibilités d'accès (ou d'évacuation) distinctes sont demandées par appartement : un accès par la circulation commune de l'immeuble (l'escalier principal) et un deuxième accès via une fenêtre droite en façade à rue, accessible au service incendie.

Si la disposition de l'appartement ne permet pas d'offrir une fenêtre droite en façade avant (cas des appartements sous toiture par exemple), d'autres dispositifs accessibles au service incendie peuvent être envisagés en concertation avec le service de prévention. Il peut s'agir par exemple d'une fenêtre de toit de type pivotant et projetant ou d'une lucarne de dimensions suffisantes. Dans des cas plus rares, la solution d'un escalier extérieur accessible ou d'une terrasse d'attente peut être acceptée.

La largeur des couloirs et des escaliers du chemin d'évacuation doit être de 80 cm minimum. Une dérogation peut éventuellement être accordée dans le cas d'un escalier existant en bon état.



- ↔ accès et évacuation du bâtiment
- ① chemin d'évacuation
- ② appartement
- ③ appartement
- ④ accès pompiers via une fenêtre droite

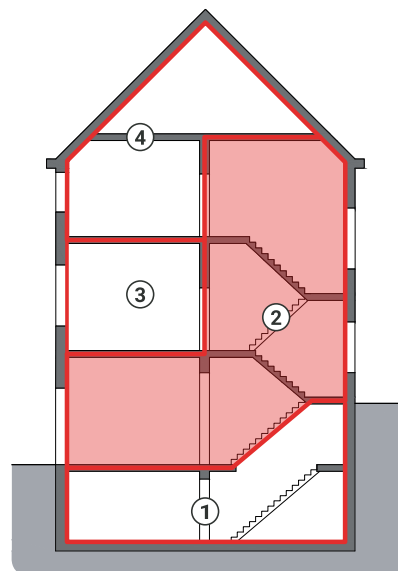
Compartimentage

Le compartimentage consiste à délimiter certaines parties du bâtiment par des parois verticales (murs, cloisons et portes) et horizontales (planchers, plafonds) dont le rôle est d'éviter, pendant un temps donné, l'expansion d'un incendie.

Ce zonage permet de garantir l'évacuation des personnes ainsi que leur attente dans leur appartement en limitant la propagation des fumées et du feu dans tout l'immeuble.

Les principaux compartiments d'un immeuble de logements sont :

- **les appartements :** chaque appartement appartient à un compartiment indépendant ;
- **la cage d'escalier commune** de l'immeuble constitue un compartiment ;
- **le sous-sol :** le Service Prévention peut demander son compartimentage ;
- **certains locaux à risques** doivent parfois être compartimentés (notamment la chaufferie, les locaux poubelles, les locaux compteurs...).



Compartimentage du bâtiment

- ① compartiment sous-sol
- ② compartiment circulations communes
- ③ compartiment appartement
- ④ compartiment appartement

L'appellation REI, définie dans les Normes de base, indique la durée pendant laquelle les éléments formant les compartiments doivent résister au feu. Ces exigences de résistance au feu varient en fonction de la hauteur du bâtiment.



Valeur R(EI) : classification européenne de résistance au feu des éléments de construction pendant une période t (en minutes).

Trois éléments sont pris en compte : la résistance ou stabilité de l'élément (R), son étanchéité aux flammes (E) et ses capacités d'isolation thermique (I).

On distingue notamment les matériaux portants qui ont une valeur R, les éléments portants et séparants (REI) ou / et ceux non porteurs mais séparants comme les cloisons (EI).

Valeur Rf : terminologie belge en cours de remplacement par la classification REI européenne.

Valeurs R(EI) des éléments du compartiment suivant les Normes de base

	Éléments structurels murs et planchers porteurs, colonnes, poutres...	Parois de compartimentage non portantes	Parois de compartimentage portantes
BÂTIMENT BAS			
d'un seul niveau	R30	EI30 EI60 (sous-sol)	REI30 REI60 (sous-sol et plancher du rez)
de plusieurs niveaux	R60	EI60	REI60
BÂTIMENT MOYEN			
en sous-sol	R120	EI60	REI60
au-dessus du sol	R60	EI60	REI60

Parois verticales des compartiments

Les maisons bruxelloises entrent généralement dans la catégorie des bâtiments bas et plus rarement dans la catégorie des bâtiments moyens. Toutefois l'aménagement des combles les fait souvent passer dans la catégorie des bâtiments moyens. Les murs mitoyens et les parois de la cage d'escalier doivent avoir une valeur REI 60.

En général, les murs existants maçonnés en brique répondent à cette exigence à condition qu'ils ne soient pas percés par des baies. Les murs existants entre les pièces et la cage d'escalier peuvent donc être conservés. La fermeture des baies éventuelles dans ces murs (anciennes portes par exemple) devra être réalisée de sorte à obtenir la même résistance au feu.

Portes des compartiments

Tout accès à un compartiment doit être équipé d'une porte coupe-feu.

En Belgique, les Normes de base demandent une résistance au feu de la porte égale à la moitié de celle exigée pour la paroi dans laquelle la porte est placée, avec un minimum de 30 minutes (soit une valeur EI, 30 pour les portes d'entrée des appartements et parfois EI, 60 pour les portes des locaux à risques).

Les paliers des maisons bruxelloises classiques comportent en général plusieurs portes donnant chacune accès à une pièce différente. La porte qui sert de porte d'entrée au nouveau logement doit être remplacée par une porte neuve EI, 30 ; les autres baies doivent être refermées afin de constituer une paroi EI60.



Exemple de porte à caractère patrimonial

Dans le cas où vous souhaitez conserver ces portes dans un but esthétique ou patrimonial, vous pourriez les maintenir en construisant un sas ou une paroi EI60 derrière celles-ci par exemple.

Comment vérifier que votre porte est bien coupe-feu ?

- Les portes coupe-feu doivent être accompagnées d'un certificat d'un laboratoire agréé reprenant leur valeur EI et leur marquage CE.
- La marque BENOR-ATg : elle reste en Belgique un gage de qualité même si il n'y a pour le moment plus d'obligation d'utiliser des produits BENOR pour les portes. La présence d'une étiquette BENOR sur la tranche de la porte permet d'en vérifier visuellement la labellisation et la résistance au feu.

Une porte coupe-feu doit être placée correctement :

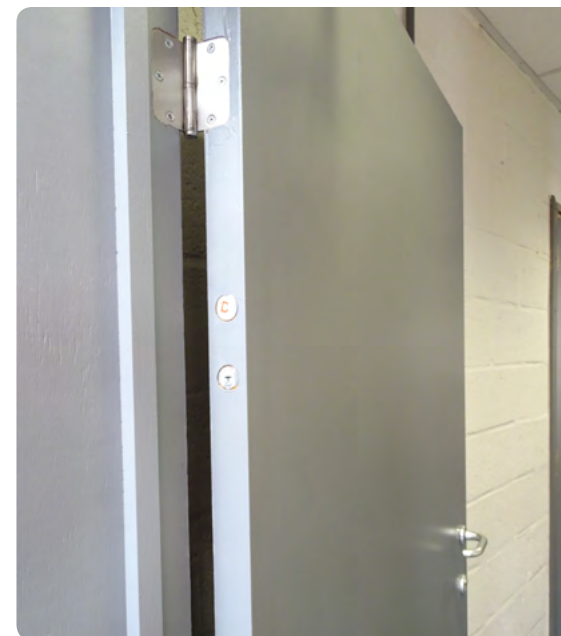
- il ne doit pas y avoir d'espace entre le battant et le dormant, ni sous la porte ;
- il faut prévoir un resserrage coupe feu entre le chambranle de la porte et le mur.



- ✓ Un délai jusque fin 2018 est octroyé aux fabricants afin qu'ils se mettent en conformité avec cette nouvelle appellation EI1 (anciennement RF) et ainsi obtenir leur marquage CE.
- ✓ La certification ISIB (organisme de sécurité indépendant) des placeurs de portes résistantes au feu n'est pas obligatoire mais elle garantit la qualité du placement des portes. La liste des placeurs certifiés ISIB est disponible sur le site de l'organisme, www.isibfire.be.
- ✓ Il n'existe plus d'agrément des placeurs de portes résistant au feu par le Service Public Fédéral (SPF).



Exemple de tranche de porte RF



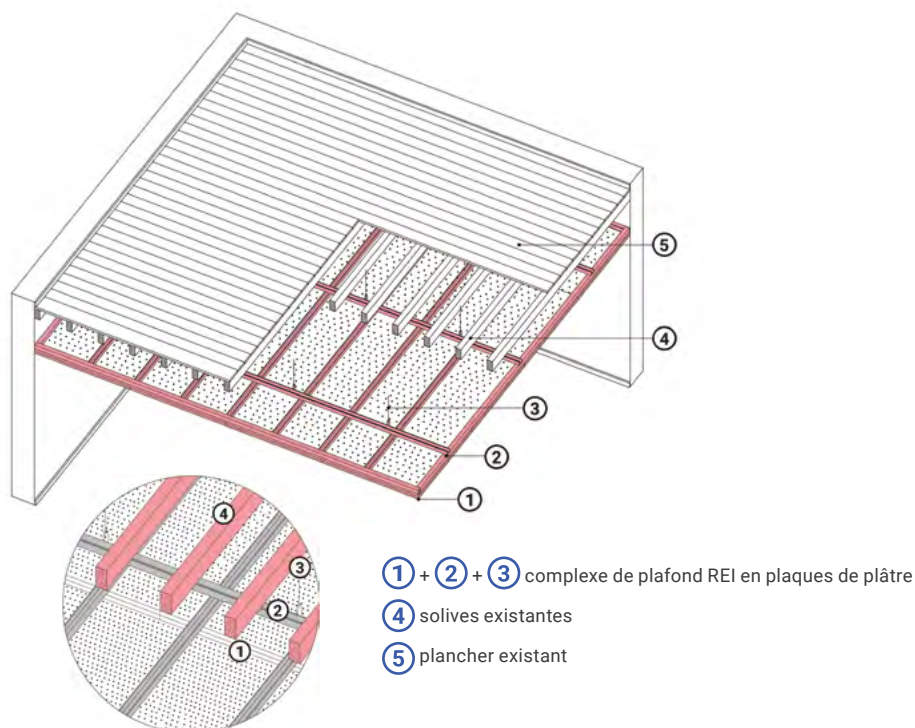
© ANPI asbl

Plafonds / planchers des compartiments

Pour les bâtiments moyens, les séparations horizontales entre appartements ou avec les communs doivent avoir une résistance au feu de 60 minutes en général.

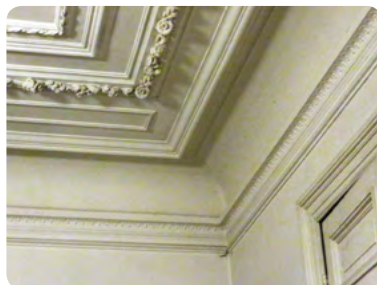
Cette exigence peut être satisfaite par la mise en place d'un faux plafond constitué de plaques de plâtre moyennant le respect de certaines conditions de mise en œuvre et en respectant les prescriptions du fabricant.

Exemple de solution de placement d'un faux plafond en plaque de plâtre¹ pour remédier à une résistance du plafond d'origine insuffisante



Solution par le dessus afin de conserver des moulures

Dans le cas où vous souhaitez conserver le plafond existant (présence de moulures...), il est nécessaire de vérifier, en concertation avec le Service Prévention, que ses propriétés et son épaisseur permettent d'atteindre le niveau REI requis.



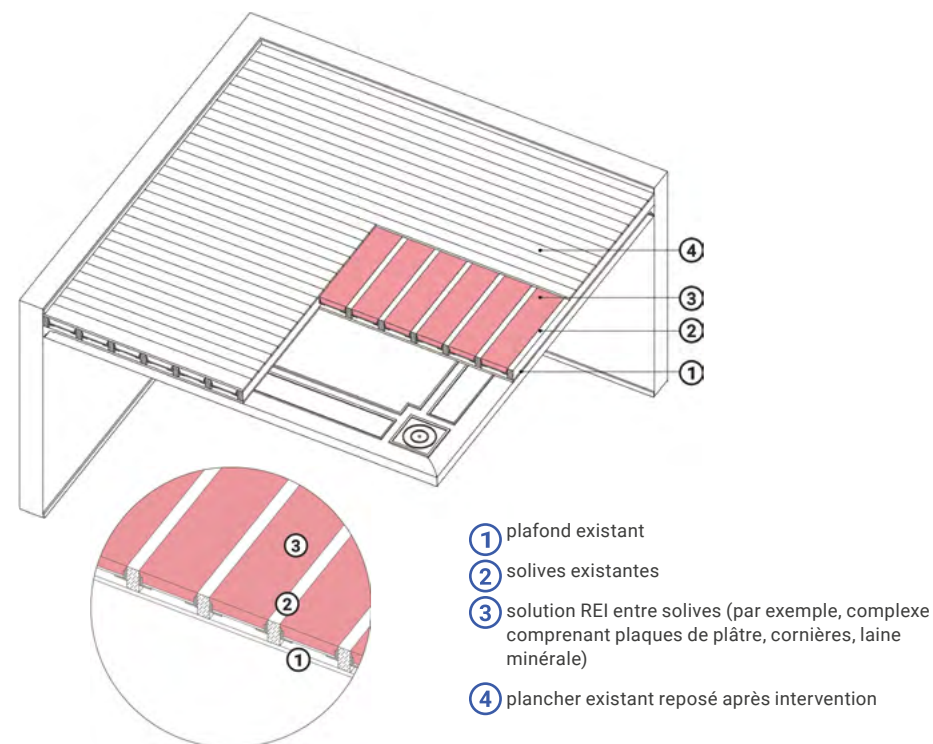
¹ Voir prescriptions particulières du fabricant pour ce type d'application.

Si celui-ci ne peut être obtenu, une solution par le dessus peut être envisagée, au niveau du plancher de l'étage supérieur et en tenant compte de l'élément structurel du plancher (souvent des voliges). Les fabricants de plaques de plâtre proposent des solutions testées.

Le percement du plafond REI60 afin d'encastrer des spots n'est normalement pas autorisé, sauf si des caissons résistants au feu sont fabriqués autour des spots.

Dans la pratique, un trou de 10 mm de diamètre est ponctuellement toléré pour le passage d'un câble électrique (par exemple pour l'alimentation d'un plafonnier suspendu).

Solution par le dessus au moyen de plaques résistantes au feu et de laine minérale² pour remédier à une résistance du plafond d'origine insuffisante



Des solutions vous permettent de résoudre en même temps la résistance au feu et l'amélioration acoustique des planchers.

² Voir prescriptions particulières du fabricant pour ce type d'application.

Traversées de parois résistantes au feu

Les conduites qui traversent les parois des compartiments doivent garantir le maintien des valeurs de résistance au feu de ces parois.

Plusieurs facteurs rentrent en compte dans le choix du dispositif permettant d'y parvenir, comme notamment le matériau de la conduite, son diamètre et les caractéristiques de la paroi concernée.

Seuls des percements de diamètre inférieur à 5 cm pour des canalisations combustibles (pvc par exemple) et inférieurs à 16 cm pour des canalisations incombustibles (métal) sont autorisés au moyen d'un simple percement avec un resserrage de l'espace entre la conduite et l'ouverture dans la paroi, au mortier, plâtre ou à la laine minérale dense.

Diamètre maximal des traversées pour lesquelles un simple resserrage est accepté

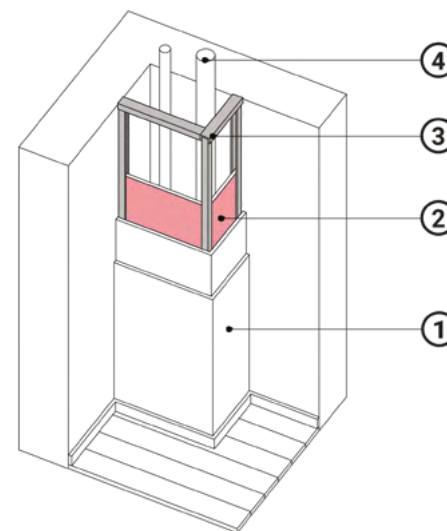
Nature de la conduite	Matériau d'obturation	Diamètre maximal de conduite autorisé (cm) en fonction du E requis		
		E30	E60	E120
Conduite combustible et câbles électriques	Mortier	5	5	5
	Laine de roche	5	2,5	2,5
Conduite en matériau incombustible	Mortier et laine de roche	16	16	7,5
	Conduite remplie automatiquement avec de l'eau en cas d'incendie	16	16	16

Les traversées des compartiments par des conduites peuvent aussi se faire moyennant l'usage d'un fourreau. De la même manière, le diamètre maximal des conduites autorisées dépend de la valeur de résistance au feu requise et du matériau constituant ce fourreau.

Diamètre maximal des traversées réalisées avec un fourreau

Longueur du fourreau	Jeu entre fourreau et conduite	Diamètre maximal de conduite autorisé (cm) en fonction du E requis		
		E30	E60	E120
Fourreau en métal ou en matériau incombustible (longueur 30 cm)	Jeu ouvert	11	11	9
	Jeu rempli	11	11	2,5
Fourreau en métal ou en matériau incombustible (longueur 14 cm)	Jeu ouvert	9	9	2,5
	Jeu rempli	5	2,5	2,5
Fourreau en PVC-U (longueur 14 cm)	Jeu ouvert	4	4	2,5

Exemple de solution de gaine technique résistante au feu



Dans tous les autres cas les conduites doivent être :

- soit contenues dans une gaine résistante au feu ;
- soit munies d'un dispositif d'occlusion en cas d'incendie à l'endroit où elles traversent des compartiments, comme un manchon coupe-feu³ par exemple.

- ① plaques de plâtre
- ② laine minérale
- ③ structure métallique
- ④ conduites

³ Manchon coupe-feu : système se dilatant sous l'effet de la chaleur, assurant le remplissage du percement dans la paroi.

Désenfumage du chemin d'évacuation

Les fumées produites lors d'un incendie présentent un danger de par leur toxicité et leur température. Il est essentiel qu'elles puissent être extraites du chemin d'évacuation (et tout particulièrement de la cage d'escalier commune) pour permettre la sortie des occupants et l'intervention du service d'incendie.

Les Normes de base exigent le placement, au sommet de chaque cage d'escalier, d'une baie de ventilation d'une section de 1 m² minimum.

Ce système reste généralement fermé et doit pouvoir être actionné manuellement par les pompiers à l'aide d'un bouton de commande situé de façon bien visible au niveau de l'évacuation (en général en bas de la cage d'escalier).

Des fenêtres pour toits plats ou inclinés, spécifiquement destinées à cet usage, répondent à cette demande. Dans l'impossibilité de placer une fenêtre de toit de 1 m², d'autres solutions peuvent être envisagées en concertation avec le Service Prévention, comme le placement d'une fenêtre spécifique en façade par exemple.

Moyens d'extinction

Dans les immeubles collectifs, pour lutter contre un départ de feu et éviter son expansion, la présence de moyens d'extinction dits « de première intervention » (c'est-à-dire destinés à être manœuvrés par l'occupant) est recommandée. Les rapports de prévention prescrivent généralement des extincteurs à placer dans les circulations communes (sur les paliers par exemple).



Dans des cas particuliers ou pour des projets de grande envergure, des robinets d'incendie armés sont requis.

Pour les immeubles de logements, il est conseillé d'utiliser des extincteurs de type ABC qui permettent d'éteindre les feux secs (A), les feux gras ou de liquides inflammables (B) et les feux de gaz (C), de minimum 6 kg (6 litres). Ces extincteurs ont une grande durée de vie mais doivent être contrôlés annuellement par un technicien compétent.

Signalisation : éclairage de sécurité

Le chemin d'évacuation des circulations communes doit être balisé par un éclairage de sécurité alimenté par une source autonome, afin d'assurer son éclairage permanent au niveau du sol pendant une heure (1 lux minimum), même en cas de panne d'électricité. On utilise en général des appareils autonomes sur batterie (blocs d'éclairage de sécurité).



Alertes : détecteurs de fumée

Par l'arrêté du gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 15 avril 2004 déterminant les exigences complémentaires de prévention contre les incendies dans les logements mis en location, tous les logements loués doivent être pourvus de détecteurs de fumée. Les propriétaires bailleurs sont tenus de les acheter et de les placer avant de mettre en location leur bien.

Ces détecteurs doivent être agréés, conformes à la norme EN14604, certifiés par un organisme et alimentés par une pile d'une durée de vie de 5 ans (pile au lithium) ou par le réseau électrique (avec pile de secours).



Les détecteurs de fumée sont placés à l'intérieur de l'appartement sur le chemin d'évacuation depuis la porte des chambres jusqu'à la porte d'entrée. Chaque pièce traversée par le chemin d'évacuation doit être munie d'un détecteur de fumée. Le placement de détecteurs dans les autres pièces est facultatif (il est à éviter dans les cuisines là où la présence de fumée est régulière et risquerait d'enclencher l'alarme de façon intempestive).

Il est fortement conseillé d'équiper tous les logements de détecteurs.

Ventilation des locaux techniques

Certains locaux techniques doivent être ventilés :

Les chaufferies d'une puissance supérieure à 70 kW doivent être conformes à la norme NBN B61-001. Le local chaufferie doit donc être ventilé à l'aide d'une ventilation haute et basse, naturelle ou mécanique. Lorsque le local n'est pas en contact direct avec l'extérieur, l'amenée d'air peut se faire à l'aide d'un conduit.

Si la chaudière est atmosphérique, il faudra en tout cas une amenée d'air dans le local conforme à la norme NBN B61-002.

Pour le local des compteurs de gaz, Sibelga impose la mise en place d'une ventilation haute naturelle, en contact direct avec l'extérieur ou à l'aide d'un conduit d'aération. Ce local doit toujours être directement accessible depuis les parties communes afin que tous les occupants et les services gaz et incendie puissent y accéder.



La Région de Bruxelles-Capitale propose des primes et incitants pour encourager la rénovation du bâti. Ces aides financières varient régulièrement. Consultez notre « **Synthèse des primes** » sur www.homegrade.brussels ou contactez nos permanences pour des informations à jour !



Liens utiles

Le Service Prévention du SIAMU : www.siamu.brussels

Institut de Sécurité Incendie : www.isibfire.be

Plus d'informations sur le logement, l'environnement, l'urbanisme, le patrimoine, les primes et les aides financières à Bruxelles :

www.environnement.brussels

www.logement.brussels

www.patrimoine.brussels

www.urbanisme.brussels



Homegrade publie régulièrement des nouvelles **brochures thématiques** autour des éléments patrimoniaux bruxellois les plus courants (**façades, vitraux, sgraffites, balcons, revêtements de sol, corniches, fenêtres, portes, ascenseurs anciens...**) et du logement : rénovation (**isolation, acoustique, sécurité & équipements, châssis, ventilation, chauffage, citerne, énergies renouvelables, économie circulaire...**), copropriété, mitoyenneté, acquisition, location...

Retrouvez toutes les brochures sur www.homegrade.brussels ou à la permanence. N'hésitez pas à contacter nos conseillers !



Pour trouver un **artisan** ou une entreprise spécialisée dans les travaux de réparation, conservation ou restauration d'éléments de votre logement, consultez www.metiersdupatrimoine.brussels.

Ce site présente plus de 150 professionnels actifs en Région bruxelloise.

Des références et photos de chantiers vous aident à choisir le spécialiste pour votre projet.

Rédaction : Hélène Dubois, Homegrade, et Aurore Van Damme, avec la participation du Commandant Luc Sauvage, ancien Responsable du Service Prévention du SIAMU

Éditeur : Homegrade

Date et lieu d'édition : Bruxelles, 2019

Crédit photographique et schémas : Homegrade, Studio-L architects, e.a.



ACOUSTIQUE



BÂTIMENT
DURABLE



ÉNERGIE



LOGEMENT



PATRIMOINE



RÉNOVATION



URBANISME




Guichet d'information gratuit :

 **place Quetelet 7**
1210 Bruxelles

du mardi au vendredi de 10h à 17h,
le samedi (hors congés scolaires)
de 14h à 17h

Permanence téléphonique :

 **1810** du mardi au vendredi
de 10h à 12h et de 14h à 16h

Vos questions par courriel :

 **info@homegrade.brussels**



Publications

www.homegrade.brussels



Facebook

[@homegrade.brussels](https://www.facebook.com/homegrade.brussels)



Métiers du patrimoine architectural

www.metiersdupatrimoine.brussels

www.homegrade.brussels

