

## Distribution et circulations dans l'immeuble

### 2 ACCÈS À L'IMMEUBLE

- > Confort et sécurité des accès
- > Marches et accès handicapés
- > Sas d'entrée
- > Boîtes aux lettres

### 4 CIRCULATIONS HORIZONTALES ET VERTICALES

- > Escaliers
- > Ascenseurs
- > Accès aux sous-sols
- > Qualité de l'éclairage
- > Confort thermique : froid et chaleur
- > Bruit et confort acoustique
- > Revêtements de sol
- > Revêtements muraux
- > Entretien des circulations

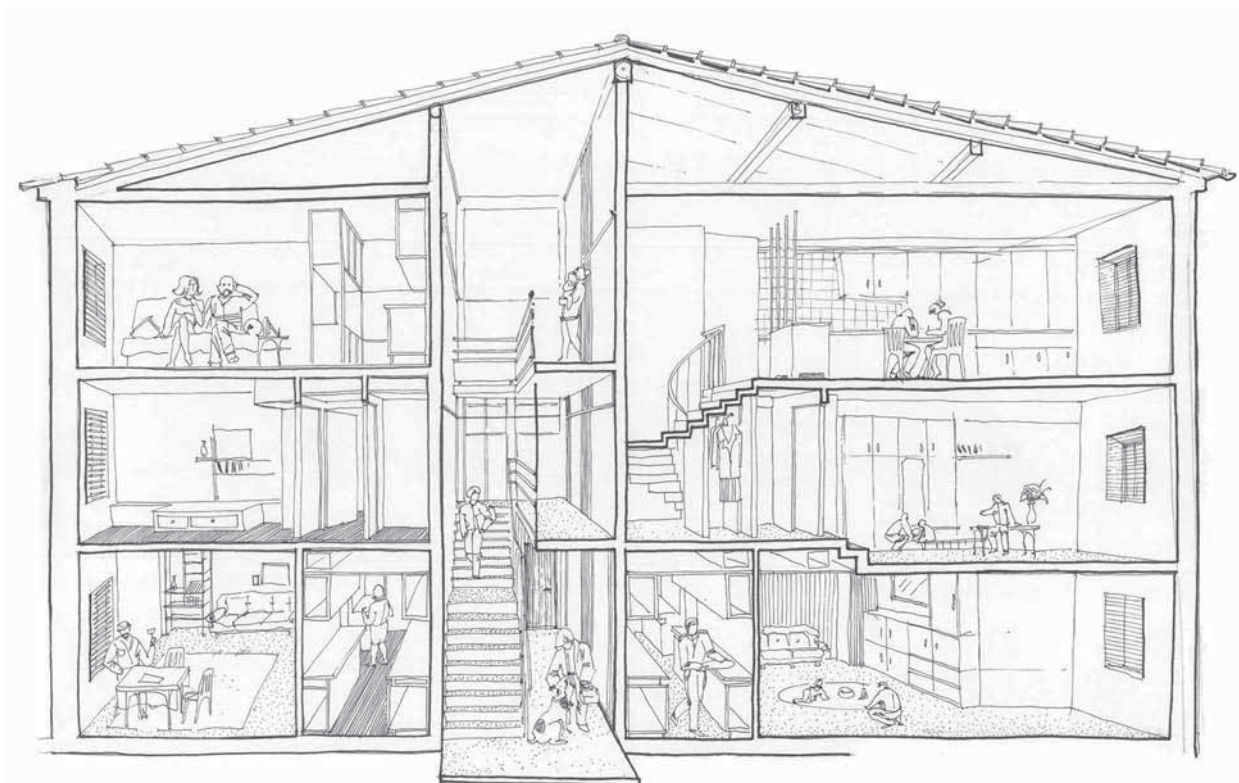
Les espaces de circulation contribuent à la qualité de la vie dans le bâtiment. Confortables et peu bruyants, ils peuvent participer à l'agrément des rapports de voisinage. Des dispositions doivent être prises pour limiter l'arrivée du froid par l'entrée car ces espaces ne sont généralement pas chauffés.

Un bon éclairage, des sols et des escaliers bien entretenus et non glissants, un contrôle d'accès efficace, contribuent à la sécurité des occupants.

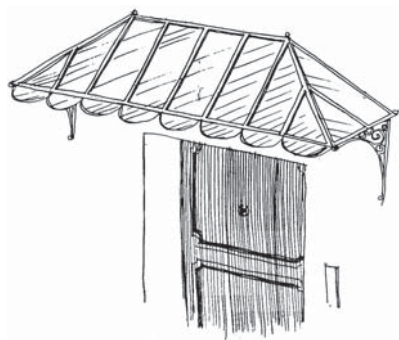
Les ascenseurs constituent un équipement devenu indispensable au confort des logements en étages élevés. Les fabricants proposent une large gamme de modèles compacts conçus pour s'adapter aux espaces réduits des immeubles anciens.

# Distribution et circulations dans l'immeuble

## ACCÈS À L'IMMEUBLE



Distributions et circulations dans l'immeuble



Marquise

Dans les immeubles collectifs, les logements sont répartis sur plusieurs étages. Outre les logements, un immeuble abrite :

- des zones occupées par des équipements techniques (ventilation, chauffage, production d'eau chaude sanitaire, machineries d'ascenseurs),
- des locaux annexes (caves, combles, garages),
- des circulations intérieures, zones qui assurent la distribution des logements et la circulation dans l'immeuble (entrée, couloirs, coursives, escaliers, ascenseurs...). Elles sont généralement gérées en tant que parties communes.

### CONFORT ET SÉCURITÉ DES ACCÈS

Différents éléments contribuent à sécuriser et rendre accueillant l'accès à un immeuble.

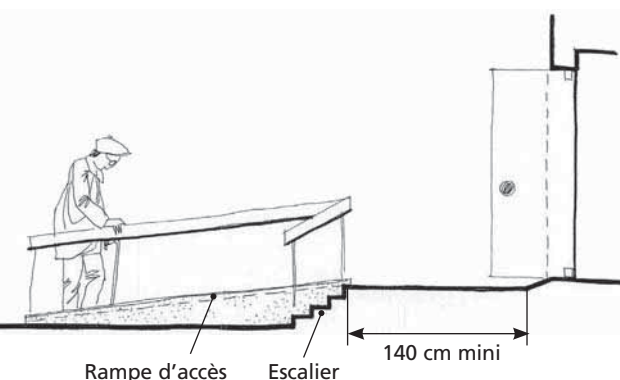
**L'éclairage extérieur** correct à l'abord de la porte d'entrée est indispensable, surtout lorsqu'un seuil est à franchir. L'éclairage mis en route automatiquement grâce à un détecteur de présence est un facteur de sécurité face aux risques de chutes ou d'intrusions.

**Les auvents ou marquises** protègent de la pluie, les personnes ainsi que l'entrée de l'immeuble.

**Le digicode** est un moyen courant de contrôle d'accès d'une porte d'immeuble. Il est possible d'installer un digicode dans des immeubles non équipés à l'origine. Le boîtier du digicode est généralement installé à la place de l'ancienne sonnette.

# Distribution et circulations dans l'immeuble

Un **audiophone** ou un **vidéophone** peuvent compléter le digicode. La serrure est alors commandée sur décision de l'occupant qui entend ou qui voit la personne demandant à entrer. Le vidéophone associe image et son : il apporte plus de sécurité et est plus adapté pour les personnes mal entendant. Dans les deux cas, les travaux sont plus importants que pour un simple digicode puisqu'il faut relier par des fils téléphoniques ou un réseau câblé, l'entrée à chaque logement. Le développement de l'utilisation des ondes radio devrait supprimer cette contrainte.

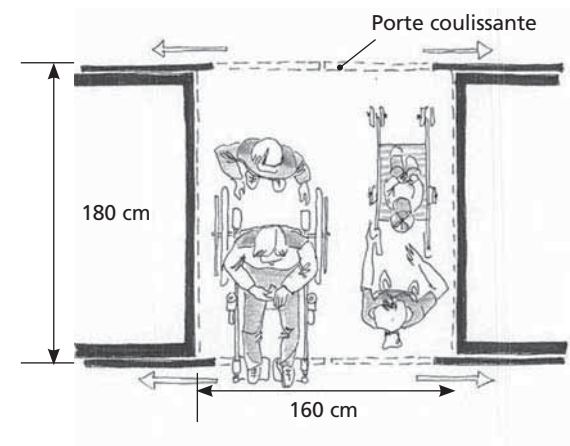


Rampe d'accès

## MARCHES ET ACCÈS HANDICAPÉS

L'entrée d'un immeuble n'est pas toujours de plain-pied. La protection des logements contre l'humidité du sol, l'éclairage et la ventilation du sous-sol, la pente du terrain sont autant de raisons pour un immeuble d'avoir un plancher de rez-de-chaussée surélevé.

L'accès à ce niveau nécessite un escalier ou une rampe à l'entrée. Les marches représentent un obstacle pour toute personne ayant des difficultés à se déplacer, notamment les personnes en fauteuil roulant ou les personnes qui poussent un chariot ou une poussette. Chaque fois que cela est possible, une rampe d'accès leur facilitera l'accès : rampe de pente d'au plus 5 % (soit 5 cm par m).



Dimensions des sas d'entrée

## SAS D'ENTRÉE

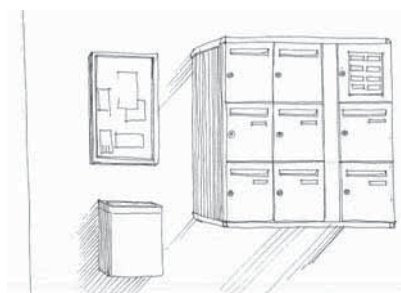
L'ouverture de la porte d'entrée amène de la chaleur en été et, surtout, du froid en hiver : un sas peut limiter cet inconvénient car il crée un espace tampon qui améliore le confort thermique et acoustique de l'entrée de l'immeuble. Il est très efficace lorsqu'il a plus de trois pas de profondeur, soit au moins 1,8 m. Cette dimension facilite la manœuvre des fauteuils roulants.

En cas de création d'un sas sur un immeuble existant, un permis de construire doit être demandé dans la mesure où cette création modifie l'aspect de l'immeuble.

Lorsqu'il n'est pas possible d'aménager un sas efficace, la porte d'entrée peut être remplacée par une porte neuve présentant de bonnes performances d'étanchéité à l'air, à l'eau et de résistance aux effets du vent.

## BOÎTES AUX LETTRES

Les dimensions, les hauteurs d'installation, la résistance des boîtes aux lettres sont normalisées. Ces normes, d'application obligatoire pour les bâtiments neufs, peuvent être appliquées en cas de changement ou de mise en place de boîtes aux lettres chaque fois que la configuration des lieux le permet.



Boîtes aux lettres

# Distribution et circulations dans l'immeuble

## CIRCULATIONS HORIZONTALES ET VERTICALES



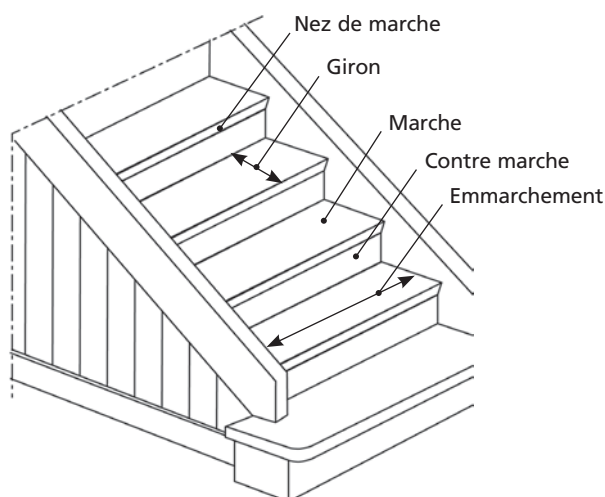
Les circulations dites horizontales sont les zones permettant d'accéder aux logements et de se déplacer d'un endroit ou d'un local à un autre sur un même niveau. Ces circulations sont généralement intérieures (couloirs, paliers...). Elles peuvent cependant être à l'air libre. C'est notamment le cas des coursives.

Les circulations verticales sont celles qui permettent le passage d'un niveau à un autre. Il s'agit notamment des escaliers et des ascenseurs.

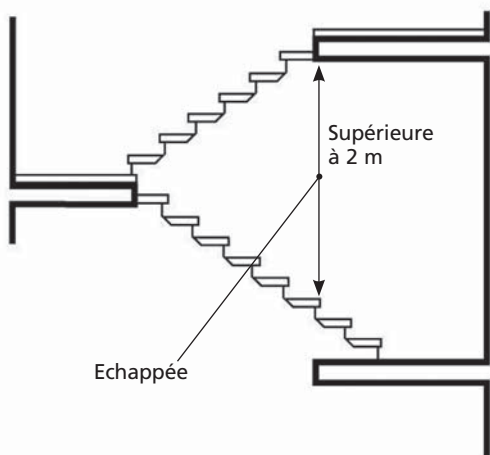
Qu'elles soient verticales ou horizontales, les circulations sont essentiellement caractérisées par le confort d'usage et la sécurité.

Pour assurer la sécurité des personnes, ces zones de circulation doivent être bien éclairées et présenter un sol sans irrégularités (revêtement de sol usé, carrelage mal scellé) ni obstacles (dénivellations, marches).

Par ailleurs, les paliers, les coursives et toutes les zones de circulation dont un des côtés est exposé au vide doivent être bordées d'un garde-corps d'au moins un mètre de haut, conçu pour éviter que les jeunes enfants ne puissent les escalader ou passer la tête entre les barreaux.



Vocabulaire de l'escalier



Echappée d'escalier

### ESCALIERS

Les escaliers conçus sans **main courante**, mal agencés, peu éclairés ou avec des marches irrégulières sont à l'origine de nombreuses chutes. Un éclairage minimum est recommandé et le matériel d'éclairage doit être en bon état de fonctionnement.

La conception des escaliers neufs répond à certaines règles : la hauteur des marches ne doit pas dépasser 17 cm et le **giron** doit être supérieur à 20 cm, chaque volée étant limitée à 20 marches. Les escaliers anciens peuvent avoir des marches plus hautes : la règle de bonne conception d'un escalier indique que pour être faciles à utiliser, les marches doivent être régulières et telles que la somme de deux hauteurs et une largeur soit comprise entre 60 et 65 cm.

Si l'escalier n'est pas encastré entre deux parois, la partie côté vide doit être protégée par une **rampe** d'au moins 90 cm de hauteur dont l'écartement des barreaux verticaux et des lisses est limité à 11 cm.

Une **échappée** de 2 m est recommandée de manière à éviter de se cogner la tête.

Si le revêtement des marches est lisse, une bande anti-dérapante sur le **nez de marche** est indispensable.

Les escaliers des immeubles de logements neufs doivent être encloisonnés, c'est-à-dire entièrement compris dans un volume délimité par des parois verticales, le sol et le plafond de la cage d'escalier, dès que le bâtiment a au moins 3 étages sur rez-de-chaussée et le plancher bas du logement le plus haut à plus de

# Distribution et circulations dans l'immeuble

8 m. Cette disposition est destinée à limiter les risques de propagation des incendies, faciliter l'évacuation des personnes et l'arrivée des secours. Elle est rendue obligatoire par l'arrêté du 31 janvier 1986 et est appliquée à tous les immeubles dont le permis de construire a été demandé après le 5 mars 1987 ou le chantier ouvert après le 1<sup>er</sup> octobre 1988.

Dans les bâtiments plus anciens dont les cages d'escalier ne répondent pas à cette exigence, il n'est généralement pas possible de réaliser un tel enclousnement. En l'absence de règlements s'appliquant à ces cas, la conduite à tenir est précisée dans la circulaire de 13 décembre 1982 du Ministère de l'Intérieur et de la décentralisation. Cette dernière indique qu'en cas de travaux sur des bâtiments existants, *« les risques d'incendie que présentent les bâtiments dans leur état antérieur seront réduits autant que faire se peut ; en aucun cas ils ne devront être aggravés »*.

## ASCENSEURS

L'installation d'un ascenseur devient de plus en plus courante dans les immeubles anciens.

Le projet d'installation d'un ascenseur commence par une étude de faisabilité. L'installation est envisageable par exemple dans une cage d'escalier ou dans une cour.

L'installation dans une cage d'escalier nécessite souvent de réduire la largeur des marches qui saurait être inférieure à 80 cm. Par ailleurs, pour que l'ascenseur soit accessible aux personnes en fauteuil roulant, il faut prévoir une porte d'au moins 80 cm de large.

Lorsque la cage d'escalier est placée contre un mur de façade de l'immeuble, il est envisageable d'installer l'ascenseur contre cette cage, généralement dans une cour. Les fenêtres donnant sur la cour peuvent, après adaptation de leurs dimensions, accueillir les portes de l'ascenseur. La cour doit avoir plus de 5 m de large et la cage d'ascenseur ne doit pas créer de nuisances visuelles et sonores pour des séjours ou des chambres. L'installation d'un ascenseur dans une cour doit faire l'objet d'une déclaration de travaux auprès des services de la mairie.

Depuis le 31 décembre 1992, les ascenseurs doivent disposer de deux portes : une porte palière et une porte de cabine (porte faite d'éléments coulissants ou repliables).

Les accidents dus aux ascenseurs sont heureusement rares grâce à la mise aux normes des anciens appareils et l'obligation légale d'un contrat d'entretien et de la présence d'une alarme en liaison téléphonique permanente avec un service d'intervention rapide.

## ACCÈS AUX SOUS-SOLS

L'accès aux sous-sols est parfois réalisé par l'escalier qui dessert les étages. Seule une porte sépare les deux parties de la cage d'escalier. Cette porte est souvent source de froid et on peut être tenté de la calfeutrer. Il faut toutefois faire attention avant de prendre une telle décision, car les courants d'air contribuent à aérer la cave et à la maintenir saine.

# Distribution et circulations dans l'immeuble

## QUALITÉ DE L'ÉCLAIRAGE

Pour assurer correctement la sécurité, l'éclairage de tous les espaces de circulation est essentiel et il est en général artificiel. La minuterie électrique est la solution traditionnelle. Un bon réglage de la minuterie et le choix d'une puissance suffisante des ampoules électriques, compte tenu des éventuels éclairages naturels, permettent d'assurer un bon niveau d'éclairage pendant le temps nécessaire au parcours de la circulation. Une minuterie d'éclairage automatique déclenchée par détection de présence est une solution fiable qui nécessite peu d'entretien.

La plupart de ces espaces sont équipés de lampes classiques à incandescence. Ces lampes durent environ 2 000 heures soit environ trois mois si elles sont constamment allumées.

De nouvelles lampes, « fluocompactes », très économiques conviennent aux utilisations prolongées. Elles ne doivent pas être utilisées pour des éclairages minutés. Elles peuvent être installées, notamment dans les parties aveugles, à condition d'être alimentées en permanence ou pendant de longues périodes. Elles conviennent bien à des espaces tels que les parkings, les accès aux caves, etc.

## CONFORT THERMIQUE : FROID ET CHALEUR

Les verrières d'escaliers centraux, sont généralement faites de simples vitrages. Elles constituent une source de froid en hiver et de surchauffes en été. Ces surchauffes peuvent être limitées par l'ouverture de parties de la verrière (appelés fenêtrons).

Les fenêtres de cages d'escaliers ou de coursives sont aussi sources de froid lorsqu'elles ne sont pas étanches et renforcées thermiquement par des doubles vitrages. Elles participent par ailleurs à l'inconfort en été lorsqu'elles sont ensoleillées et ne disposent pas de protections solaires.



Verrière sur cage d'escalier

## BRUIT ET CONFORT ACOUSTIQUE

Le bruit des circulations est transmis dans les logements par les portes et les murs séparant les logements et les espaces de distribution. Les revêtements des parois des parties communes peuvent les amortir ou les renforcer.

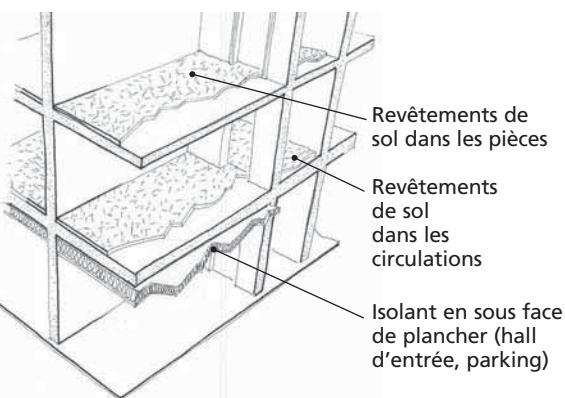
La gêne due aux bruits de choc (les pas notamment) dans les circulations peut être atténuée par des revêtements absorbants qui permettent de diminuer le bruit perçu. Il existe des produits performants. L'obtention de bonnes performances présentées par ces revêtements dépend fortement de leurs conditions de mise en œuvre.

Pour les logements neufs, l'exigence réglementaire impose la présence de revêtements absorbants dans les circulations intérieures communes des immeubles sur lesquelles donnent des logements.

Les solutions actuelles consistent à poser des matériaux absorbants au plafond ou sur les murs : plus ils sont répartis sur toutes les surfaces des espaces à traiter, plus l'efficacité sera grande.

## REVÊTEMENTS DE SOL

L'état des revêtements de sols est essentiel pour assurer une utilisation en toute sécurité des zones de circulation.



Traitement des bruits de circulation

# Distribution et circulations dans l'immeuble

L'usure des revêtements de sol est fonction de leur usage, de la qualité des produits utilisés et de leur mise en œuvre. Les revêtements de sol souples ou textiles ont une usure plus rapide que les carrelages.

Pour caractériser les sollicitations auxquelles sont soumis les revêtements de sol, les professionnels ont mis au point un classement connu sous le nom de classement UPEC. Chaque lettre de ce sigle correspond à une cause principale de vieillissement des revêtements de sol : U pour usure (effet de la marche), P pour poinçonnement (effet des pieds de meubles), E pour le comportement à l'eau, C pour le comportement aux produits chimiques. Une information complémentaire (lettre A) indique les performances d'affaiblissement acoustique du produit.

Pour les produits bénéficiant de ce classement, chaque lettre est assortie d'un chiffre sur une échelle allant de 0 à 4 : plus il est élevé, meilleur est le comportement du produit pour la sollicitation considérée.

Les colles ou les dalles de sol peuvent contenir des fibres d'amiante. Leur présence améliorerait considérablement la durée de vie des revêtements. La reconnaissance de ce matériau est obligatoire et doit être confiée à des spécialistes agréés. A l'issue de cet examen, il est remis au propriétaire de l'immeuble un « carnet de santé amiante » qu'il doit tenir à disposition des occupants.

La fabrication, l'importation et la mise en vente de produits contenant de l'amiante sont interdites depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1997. Les conditions de conservation de ces dalles ainsi que les précautions à prendre pour effectuer des travaux sur des sols qui en sont recouverts sont décrites précisément dans des textes techniques connus des professionnels.



Etat des sols

## REVÊTEMENTS MURAUX

Les revêtements muraux doivent être résistants aux chocs et entailles, durables et lessivables. Il peut s'agir de peintures, de tissus, de matériaux thermoplastiques, de bois. Selon la taille de l'immeuble, des exigences de comportement au feu doivent être respectées.

Certains matériaux peuvent contribuer à la correction acoustique des circulations c'est-à-dire à limiter les réverbérations. C'est, notamment, le cas des tissus ou des panneaux de bois ou de plâtre perforés posés sur un matelas de laine minérale. Des produits de synthèse bien adaptés à cet usage sont aussi proposés. Attention, la mise en œuvre de ces revêtements n'améliore pas l'isolement acoustique des parois entre les zones de circulation et les logements. Celui-ci dépend de la nature des murs et cloisons séparatives.

Les tissus ont tendance à retenir la poussière et les odeurs : ils sont peu utilisés. Les peintures doivent être effectuées sur des supports sains et bien préparés. Il subsiste aujourd'hui des peintures fortement chargées en plomb dans les logements construits avant 1949 et, plus particulièrement, avant 1915. Les écailles, particules et résidus contenant du plomb émis à la suite de dégradations ou de travaux (ponçage, perçage des menuiseries, murs...) peuvent constituer une source de danger.

L'inhalation ou l'ingestion des particules de plomb provoque le saturnisme qui peut être à l'origine de troubles psycho-neurologiques avec des conséquences graves notamment chez les enfants.

# Distribution et circulations dans l'immeuble

## ENTRETIEN DES CIRCULATIONS

L'entretien des circulations comporte l'entretien courant (ménage, changement de lampes...) des espaces et les travaux de maintenance indispensables à la bonne conservation du niveau de sécurité et de confort.

L'entretien courant des immeubles a longtemps été effectué par les concierges. Pour cette tâche, on fait maintenant très souvent appel à des sociétés de nettoyage. Le contrat d'entretien peut porter sur le ménage à faire dans les parties communes, sur le remplacement des lampes, sur la sortie des poubelles... Il peut porter sur des postes spécifiques notamment lorsqu'il y a des risques de sécurité : cela peut être le cas pour le nettoyage des portes vitrées et des fenêtres lorsque certaines sont difficiles d'accès par exemple. Dans tous les cas, l'entretien de certains équipements doit obligatoirement être confié à des professionnels spécialisés. C'est le cas des ascenseurs.

La loi du 2 juillet 2003 rend obligatoire l'entretien des ascenseurs neufs et anciens. Un contrat d'entretien (simple ou complet) doit être passé entre le propriétaire de l'installation (propriétaire, syndic) et la société spécialisée en charge de l'entretien.

L'arrêté du 31 janvier 1986 impose au propriétaire ou gestionnaire d'immeuble d'habitation, des obligations de vérification et d'entretien en matière de sécurité incendie parmi lesquelles :

- affichage dans les halls, des plans des sous-sols et du rez-de-chaussée ;
- affichage de consignes de sécurité dans les halls d'entrée et les parcs de stationnement couverts ;
- vérification annuelle des installations de détection automatique d'incendie, de désenfumage, de ventilation et toutes autres installations à fonctionnement automatique ainsi que les colonnes sèches ;
- entretien des installations qui concourent à la sécurité incendie et la tenue d'un registre de sécurité attestant la réalisation de cet entretien.

## QUELQUES ADRESSES UTILES

> Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement (CAUE) du département  
[www.fncaue.org](http://www.fncaue.org)