

RTAA 2016 Fiche d'application

Version 2.0

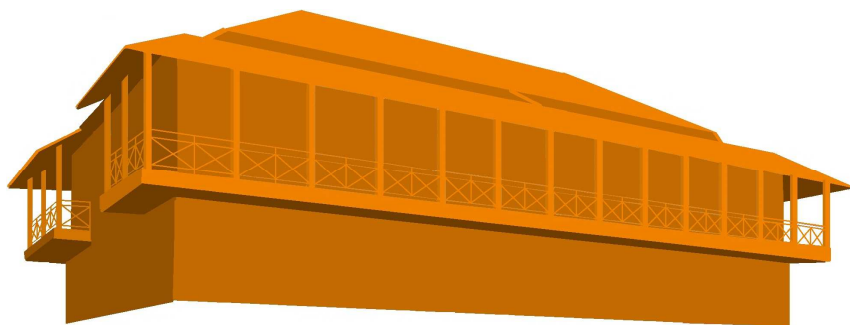
ACOUSTIQUE

Protection contre les bruits intérieurs au bâtiment

Les fiches d'application permettent sur des points précis d'apporter des éclairages pour faciliter l'application de la réglementation. Les fiches d'application sont susceptibles d'évoluer suite aux retours d'expérience des milieux professionnels.

Cette fiche d'application précise la façon de prendre en compte la protection contre les bruits intérieurs au bâtiment dans la réglementation acoustique des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique et de La Réunion.

La lecture de cette fiche d'application doit se faire conjointement avec celle de l'arrêté du 17 avril 2009 modifié relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion.



SOMMAIRE

▪ Principes généraux de l'arrêté acoustique.....	3
▪ Que disent les textes ?	3
▪ Définitions pour l'application de la réglementation acoustique.....	4
▪ Caractéristiques minimales des parois séparatives et des portes palières (articles 3 et 4).....	6
<i>Parois séparatives verticales</i>	6
<i>Exigences sur les portes palières</i>	7
<i>Parois séparatives horizontales</i>	8
▪ Exigences concernant les parties ouvrantes de baies de pièces principales (article 5).....	10
<i>Distances entre parties ouvrantes de baies</i>	10
<i>Baies situées sur des façades différentes sans vision d'une baie sur l'autre</i>	12
<i>Baies des pièces principales climatisées de logements</i>	12
▪ Exigences concernant les circulations verticales (article 6)	12
<i>Circulations verticales communes</i>	12
<i>Exemples de désolidarisation</i>	12
▪ Exigences concernant les équipements techniques du bâtiment (articles 7 et 8).....	13
▪ Exigences concernant les réseaux d'évacuation (article 9).....	13

VERSIONS

Date	Modification	Version
Août 2016	Mise à jour suite à la parution de l'arrêté du 11 janvier 2016 modifiant la RTAA 2009.	2.0 (RTAA 2016)

Cette fiche d'application a été élaborée par la direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages (ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer et ministère du logement et de l'habitat durable) et par le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement) avec le concours des professionnels de la construction des DOM.

▪ Principes généraux de l'arrêté acoustique

L'arrêté du 17 avril 2009 modifié relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de la Réunion distingue :

- la protection contre les bruits intérieurs au bâtiment (titre I),
- la détermination par le maître d'ouvrage du bâtiment de l'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation contre les bruits extérieurs issus des infrastructures de transport terrestre et aérienne (titre II).

Le titre I de l'arrêté définit un niveau pertinent de confort acoustique. Il s'agit de prendre en compte :

- les conditions climatiques et les usages en matière d'habitabilité ;
- les pratiques constructives rencontrées dans les DOM (logements largement ouverts sur l'extérieur) en cohérence avec les exigences en matière de confort thermique et d'aération définies par ailleurs dans deux arrêtés spécifiques ;
- le mode de fonctionnement classique d'un logement en climat tropical humide, baies ouvertes, pour assurer une bonne ventilation naturelle de confort thermique.

Cet arrêté impose des exigences de moyens exprimées en caractéristiques minimales des éléments de construction (murs, planchers et baies). Il ouvre également à une approche globale « performancielle » en ce qui concerne les séparatifs horizontaux. **Ces dispositions réglementaires concernant la protection contre les bruits de chocs et les bruits aériens s'appliquent à tous les logements neufs**, de la même manière pour les logements en ventilation naturelle de confort thermique et pour les pièces principales de logements climatisés ou de zones climatisées de logements.

▪ Que disent les textes ?

Texte de référence : Arrêté du 17 avril 2009 modifié relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation neufs dans les départements de la Guadeloupe, de la Martinique, de la Guyane et de La Réunion.

Extraits

Article 3. - Les parois verticales séparatives doivent être constituées :

- soit d'un mur simple de masse égale ou supérieure aux valeurs m_{simple} indiquées dans le tableau ci-dessous ;
- soit constituées de deux parois séparées par un joint de dilatation, chacune de masse supérieure ou égale aux valeurs $m_{\text{composée}}$ indiquées dans le tableau ci-dessous ;
- soit de telle sorte qu'elles présentent chacune un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C$ supérieur ou égal aux valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous, $R_w + C$ étant défini dans l'article 10 du présent arrêté.

[tableau : caractéristiques minimales des parois séparatives]

Dans le cas de parois séparant deux logements surmontés de combles non aménageables, soit ces parois doivent être prolongées sur toute la hauteur des combles, soit les planchers hauts du dernier niveau habitable doivent présenter un indice

d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C$ supérieur à 35 dB.

Dans le cas des circulations communes intérieures fermées, la porte palière doit présenter un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C$ supérieur ou égal à 28 dB. Cette prescription est réputée satisfaite lorsque la porte palière est une porte à âme pleine de masse surfacique supérieure à 25 kg/m² présentant une étanchéité sur les quatre côtés.

Article 4

1° Les parois horizontales séparatives doivent répondre aux dispositions suivantes :

- soit être constituées d'un plancher et d'un revêtement de sol dont la somme des masses est égale ou supérieure à la valeur m indiquée dans le tableau ci-dessous ;
- soit être constituées d'un plancher et d'un revêtement de sol dont la somme des masses est égale ou supérieure à la valeur m , le revêtement de sol apportant une réduction du niveau de bruit de choc pondéré ΔL_w , indiquées dans le tableau ci-dessous ;

- soit être constituées d'un plancher et d'un revêtement de sol présentant un indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C et un niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé L_{nw} tels que définis dans le tableau ci-dessous,
- soit être constituées, y compris les revêtements de sol, d'éléments dont les caractéristiques sont susceptibles de générer un isolement acoustique standardisé pondéré aux bruits aériens et un niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé au moins équivalents aux autres dispositions autorisées.

[tableau : caractéristiques minimales des planchers séparatifs]

2° [...]

Article 5. - Les parties ouvrantes des baies des pièces principales de logements différents doivent être séparées par une distance déployée au moins égale à celles figurant dans le tableau ci-après. La distance déployée est définie comme étant la plus courte longueur d'un fil reliant les bords des ouvertures, prise aux nus intérieurs des baies, en contournant les reliefs de la façade notamment les parties pleines des balcons, écrans entre loggias et varangues, moulures et bandeaux divers.

Les portes palières donnant sur les circulations communes à l'air libre répondent à cette obligation lorsqu'elles participent à la ventilation naturelle du logement.

[tableau : distances entre parties ouvrantes des baies des pièces principales]

▪ Définitions pour l'application de la réglementation acoustique

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré

L'indice d'affaiblissement acoustique pondéré, noté $R_w + C$ ou $R_w + C_{tr}$, exprimé en dB (décibel), caractérise les performances d'affaiblissement acoustique aux bruits aériens, d'origine intérieure ou extérieure, des éléments du bâtiment (cloisons, plafonds, doublages, fenêtres, toitures...). Il s'exprime différemment suivant le spectre du bruit émis :

- $R_w + C$ pour un bruit émis dans le bâtiment ;
- $R_w + C_{tr}$ pour un bruit émis par le trafic routier et aérien.

Sa mesure est réalisée sans transmissions latérales, dans un laboratoire d'essai selon la norme NF EN ISO 10140-2.

Sa valeur peut être calculée pour les éléments de construction répondant à la « loi de masse » ou renseignée dans les procès-verbaux d'essai, avis

Article 6 [...]

Les circulations verticales communes telles que les escaliers hors paliers, doivent répondre à l'une des dispositions suivantes :

- soit celles-ci sont désolidarisées de la structure du bâtiment et des parois horizontales et verticales des logements, à l'exception des paliers des escaliers ;
- soit les parois séparatives (solidaires ou non désolidarisées) entre ces circulations et tout logement présentent une masse supérieure ou égale à 450 kg/m².

Article 7. - Le cas échéant, le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré dans des conditions normales de fonctionnement par un appareil individuel de chauffage ou un appareil individuel de climatisation d'un logement ne doit pas dépasser 35 dB(A) dans les pièces principales et 50 dB(A) dans la cuisine de ce logement. [...]

Article 8. – Le niveau de pression acoustique standardisé, L_{nAT} , du bruit engendré par une installation de ventilation mécanique en position de débit minimal ne doit pas dépasser 35 dB(A) dans les pièces principales et dans les cuisines de chaque logement, bouches d'extraction comprises. [...]

Article 9. – Le passage en pièces principales et dans les cuisines des réseaux d'évacuation des eaux-vannes et des eaux pluviales est interdit. Le passage en pièces principales des réseaux d'évacuation des eaux usées est interdit. [...]

techniques et notices descriptives des fabricants et fournisseurs de produits et éléments de construction.

Isolement acoustique standardisé pondéré aux bruits aériens

L'isolement acoustique standardisé pondéré aux bruits aériens, exprimé en dB (décibel), caractérise l'isolement au bruit aérien entre deux locaux, noté D_{nTA} ou entre un local et l'espace extérieur, noté $D_{nTA,tr}$. Mesuré in situ, il est donné pour une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde en y appliquant les corrections correspondantes (selon la norme NF EN ISO 10 052).

Indices d'isolement au bruit de choc

On distingue deux indices notés $L_{n,w}$ et ΔL_w issus de mesures en laboratoire d'essai et exprimés en dB pour caractériser :

- l'isolement aux bruits de choc des planchers. Le niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé $L_{n,w}$ mesure le niveau de bruit engendré par une machine à chocs normalisée positionnée sur le plancher testé dans le local de réception d'une cellule d'essai. Plus le plancher est performant, plus la valeur $L_{n,w}$ est faible.

- la réduction du niveau de bruit de choc pondéré notée ΔL_w correspondant à l'efficacité d'un revêtement de sol ou d'une chape flottante. Elle représente l'amélioration apportée par ces éléments par rapport à un plancher nu. La valeur de ΔL_w est d'autant plus élevée que le produit est performant.

Ces indices sont renseignés dans les procès-verbaux d'essais, avis techniques et notices descriptives des fabricants et fournisseurs.

Niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé

Le niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé $L'_{nT,W}$ exprimé en dB (décibel) est le niveau de pression acoustique mesuré dans le local de réception lorsqu'un plancher est excité par une machine à chocs normalisée.

Mesuré in situ, il est donné pour une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde en y

appliquant les corrections correspondantes (selon la norme NF EN ISO 10 052)

Niveau de pression acoustique standardisé du bruit engendré par un équipement

Le niveau de pression acoustique standardisé du bruit engendré par un équipement technique, noté L_{nAT} et exprimé en dB(A) (décibels A), définit le niveau de bruit émis par cet équipement dans un local.

Mesuré in situ, dans le local réception, il est donné pour une durée de réverbération de référence de 0,5 seconde en y appliquant les corrections correspondantes (selon le guide de mesures de mesures acoustiques de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature).

Circulations communes extérieures à l'air libre

Par opposition aux circulations communes intérieures fermées, sont considérées comme circulations communes extérieures à l'air libre, les coursives dont la paroi donnant sur l'extérieur comporte, sur toute sa longueur, des vides au moins égaux à la moitié de la surface totale de cette paroi, vides compris.

Lorsque des logements sont desservis par des coursives, les baies donnant sur ces coursives doivent répondre à l'obligation de distance horizontale entre baies dans la mesure où elles participent à la ventilation naturelle.

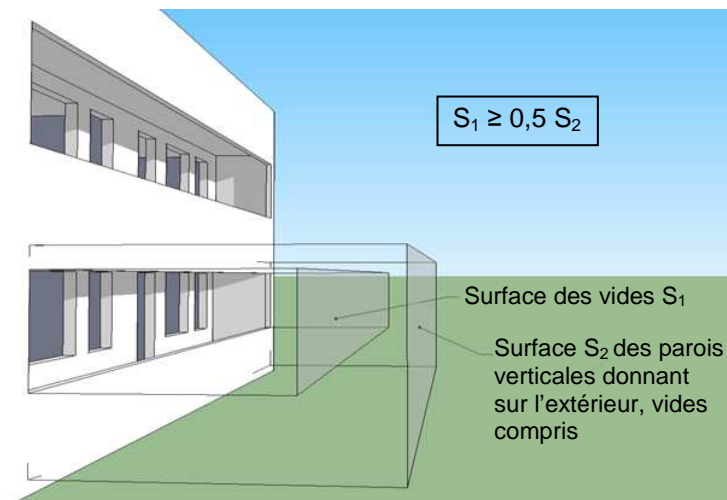


Figure 1 – Circulation commune extérieure à l'air libre : coursives dont la surface des vides est supérieure ou égale à la moitié de la surface totale de la paroi donnant sur l'extérieur

▪ **Caractéristiques minimales des parois séparatives et des portes palières (articles 3 et 4)**

Parois séparatives verticales

○ **Cas général**

Suivant la nature des parois verticales, leurs caractéristiques minimales sont exprimées comme suit :

Nature des parois verticales	Murs simples ou murs doubles (séparés par un joint de dilatation) réalisés en maçonnerie ou en béton	Autres parois (ex : parois légères répondant au principe de fonctionnement des parois multiples)
Expression des caractéristiques minimales	Masse surfacique en kg/m ²	Indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C en dB

Tableau 1 – Nature des exigences pour les parois séparatives verticales entre logements

La figure 2 présente un type de parois légères répondant au principe de fonctionnement des parois multiples et satisfaisant aux exigences acoustiques concernant les parois séparatives verticales :

- entre logements différents,
- entre pièces principales, cuisines ou salles d'eau d'une part et locaux d'activité ou dépendances d'autre part.

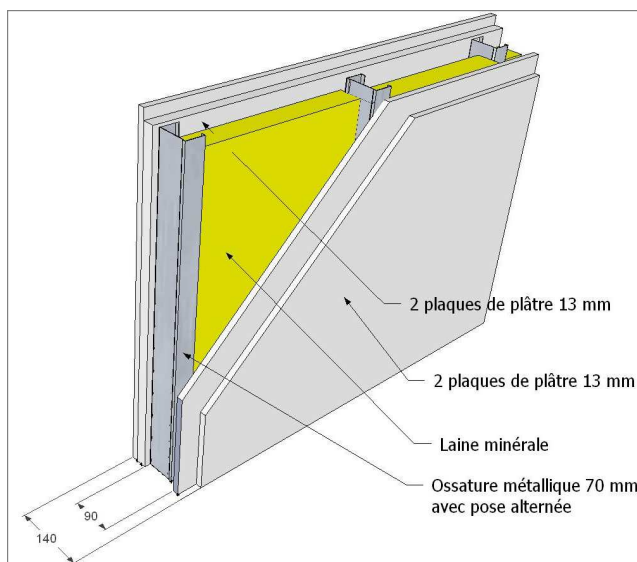


Figure 2 – Exemple de paroi légère satisfaisant à la réglementation

○ **Cas des logements contigus surmontés de combles non aménageables**

Dans le cas de parois séparant deux logements situés sur un même niveau surmontés de combles non aménageables, deux solutions sont envisageables pour résoudre le problème acoustique lié au contournement du bruit par le volume des combles :

- les parois verticales séparatives entre logements sont prolongées sur toute la hauteur des combles. Ce prolongement est de même nature et de même épaisseur que celui des parois verticales séparatives (Figure 3). Aucune exigence n'est demandée pour le plancher haut entre logement et combles ;
- le plancher haut du dernier niveau habitable présente un indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C minimum, si le plancher haut est interrompu au droit des séparatifs verticaux (Figure 4).

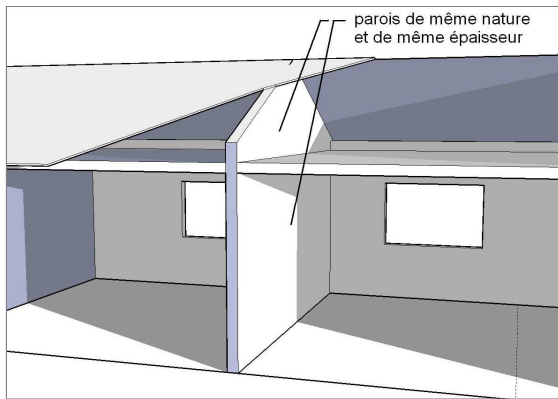


Figure 3 – La paroi verticale séparant les deux logements est prolongée sur toute la hauteur des combles

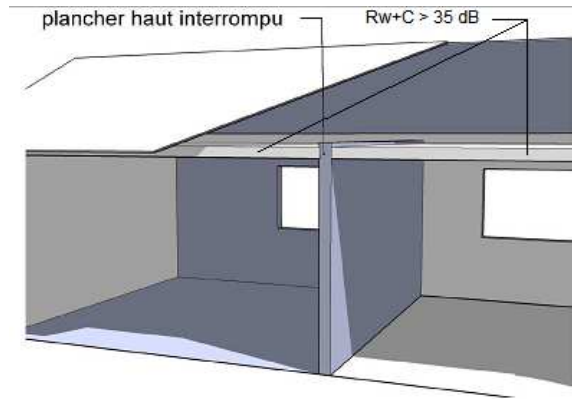


Figure 4 – Le plancher haut présente un indice d'affaiblissement R_w+C supérieur à 35 dB

Exigences sur les portes palières

○ Principe

Dans le cas de circulations communes intérieures fermées, la porte palière doit présenter un indice d'affaiblissement acoustique pondéré $R_w + C$ minimum. Lorsque ces circulations communes sont ouvertes à l'air libre sur l'extérieur, aucune exigence acoustique n'est demandée afin de permettre la ventilation des logements sur la façade du bâtiment, côté circulations.

○ Cas des portes palières donnant sur les circulations communes intérieures

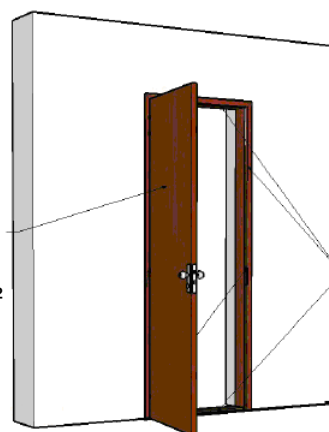
Pour protéger les logements des bruits issus des circulations communes intérieures, les portes palières donnant sur ces circulations doivent disposer de qualités acoustiques minimales définies par leur indice d'affaiblissement acoustique pondéré R_w+C supérieur ou égal à 28 dB, ou par des dispositions constructives minimales équivalentes.

Solution équivalente de moyens

A défaut, les portes palières peuvent répondre aux dispositions équivalentes suivantes :

- une parfaite étanchéité entre dormant et ouvrant assurée sur les quatre côtés par un joint périphérique compressible (1).
- une masse surfacique minimale (supérieure à 25 kg/m^2), une étanchéité à l'air et une stabilité du panneau composant l'ouvrant (2). Ex : bois d'angélique de 38 mm d'épaisseur : $27,3 \text{ kg/m}^2$

(2) Planéité, étanchéité et stabilité du battant. Masse surfacique supérieure à 25 kg/m^2



(1) Joint d'étanchéité périphérique compressible

Figure 5 – Dispositions pour une performance acoustique équivalente pour les portes palières donnant dans les circulations communes fermées

Recommandation

Pour assurer la pérennité des qualités acoustiques de l'ensemble bloc-porte, le ferrage assurant la liaison entre le dormant et l'ouvrant de ces blocs portes (quincaillerie, système de fermeture) sera réglable de manière à pouvoir ajuster le jeu entre le dormant et l'ouvrant, et limiter l'effort nécessaire à la fermeture.

Parois séparatives horizontales

Les niveaux d'exigences acoustiques définis pour les planchers sont regroupés dans le tableau ci-dessous (article 4 de l'arrêté du 17 avril 2009 modifié).

Caractéristiques minimales des planchers séparatifs	Entre logements différents	Entre logements (réception) et circulations communes, garages ou locaux d'activité (émission)
Disposition 1 : Masse surfacique m (plancher et revêtement de sol)	$m \geq 450 \text{ kg/m}^2$	
Disposition 2 : Masse surfacique m (plancher et revêtement de sol) et réduction du niveau de bruit de choc pondéré ΔL_w apportée par un revêtement de sol	$m \geq 400 \text{ kg/m}^2$ et $\Delta L_w \geq 9 \text{ dB}$	Disposition non autorisée
Disposition 3 : Indice d'affaiblissement acoustique (R_w+C) et niveau de pression pondéré du bruit de choc normalisé ($L_{n,w}$)	$R_w+C \geq 57 \text{ dB}$ et $L_{n,w} \leq 67 \text{ dB}$	$R_w+C \geq 59 \text{ dB}$ et $L_{n,w} \leq 74 \text{ dB}$
Disposition 4 : Plancher et revêtement de sol susceptibles de générer un isolement acoustique standardisé pondéré aux bruits aériens D_{nTA} et un niveau de pression pondéré du bruit de choc standardisé L'_{nTw} au moins équivalents aux autres dispositions autorisées.		

Tableau 2 : Caractéristiques minimales des planchers séparatifs

La disposition 1 correspond à des solutions de type « planchers lourds » réalisés en béton armé + revêtements de sol durs mis en œuvre sans sous-couche résiliente comme les carrelages collés ou scellés directement sur dalle.

La disposition 2 caractérise des solutions planchers lourds + revêtements de sol posés sur dalle avec interposition d'un support résilient entre le revêtement et la dalle¹. Compte tenu de l'efficacité des solutions proposées pour atténuer les bruits de chocs, cette disposition autorise une réduction de la masse surfacique de la dalle support passant de 450 à 400 kg/m².

Les dispositions 3 et 4, par rapport aux dispositions précédentes, constituent une ouverture à des solutions innovantes donnant notamment accès à des solutions de type planchers légers + sols posés sur support résilient. Les performances de ces solutions se traduisent :

- pour la disposition 3 par deux valeurs mesurées en laboratoire, correspondant à une définition de moyens :
 - l'indice d'affaiblissement R_w+C défini par la norme NF EN ISO 717-1 (mai 2013),
 - le niveau de pression du bruit de choc normalisé $L_{n,w}$, défini par la norme NF EN ISO 717-2 (mai 2013).
- pour la disposition 4 par deux valeurs correspondant à une approche globale « performancielle ». Cette approche globale définie dans le cadre des études spécifiques de dimensionnement et basée sur des paramètres d'entrées mesurables, ouvre au développement de nouveaux produits et à l'optimisation des systèmes constructifs.

¹ Sols souples + sous couches, sols durs posés sur sous-couches résilientes minces, chapes flottantes

Disposition selon l'arrêté	Planchers séparatifs entre logements	Planchers séparatifs entre logements et circulations communes, garages ou locaux d'activité
Disposition 1	Dalle en béton armé de 16 cm + carrelage scellé (chape de scellement : 4 cm)	Dalle en béton armé de 16 cm + carrelage scellé (chape de scellement : 4 cm)
Disposition 2	Dalle en béton armé de 17 cm + revêtement de sol souple avec sous-couche acoustique ($\Delta L_w \geq 9$ dB)	Disposition non autorisée
Disposition 3	Plancher béton de 8 cm avec entrevous béton de 12 cm + revêtement de sol souple avec sous couche acoustique ($L_w > 9$ dB)	Dalle en béton (8 cm) coulée sur bac acier collaborant associé à un plafond suspendu (laine minérale 100 mm + plaque de plâtre 13 mm)

Tableau 3 – Exemples de dimensionnement de plancher séparatifs correspondant à des solutions courantes (exemples définis pour une masse volumique de béton de 2400 kg/m³, béton coulé en dalle)

Nouveau RTAA 2016

- La RTAA 2016 dissocie les caractéristiques acoustiques minimales des parois séparatives verticales et les caractéristiques acoustiques minimales des planchers, simplifiant ainsi la lecture des exigences.
- Les exigences correspondant à la disposition 3 sont maintenant données directement en valeurs minimales d'indice d'affaiblissement et de niveau de pression pondéré de bruit de chocs, sans avoir à être définies par l'intermédiaire de solutions équivalentes.

o Cas des bacs à douche encastrés dans la dalle

Dans le cadre des dispositions 1 et 2, une réduction ponctuelle de la masse surfacique du plancher est tolérée dans le cas de receveurs de douche accessibles de plain-pied, tout en respectant une épaisseur minimum au droit de la bonde d'évacuation de manière à minimiser la transmission des bruits engendrés par les écoulements d'eau.

Recommandation

Planchers bas du rez-de-chaussée en logements collectifs

Pour limiter la propagation horizontale des bruits de chocs émis sur les planchers bas du rez-de-chaussée, situés sur un vide sanitaire, il convient d'appliquer à ces planchers les mêmes exigences que pour les planchers séparatifs entre logement.

Recommandation

Mise en œuvre des sous couches acoustiques minces et chapes flottantes (Norme DTU 52-10)

- Respecter scrupuleusement les spécifications de mise en œuvre pour la préparation du support, le traitement des points singuliers et les raccords entre lés.
- La chape devra être impérativement désolidarisée de toutes les parois verticales et de toute émergence (poteaux, murets, fourreaux, plinthes, huisseries etc.) par la mise en œuvre d'une bande de désolidarisation, posée à partir du support et dépassant le niveau de la surface finie du revêtement.

o Classification des locaux et caractéristiques minimales des parois séparatives des logements

Les logements peuvent comprendre des locaux à usage professionnel (cf. article 2 de l'arrêté du 17 avril 2009 modifié), comme par exemple un bureau utilisé dans un cadre professionnel à l'exclusion des locaux aménagés spécifiquement pour une activité professionnelle et les rendant impropres à l'habitation (cf. article R111-1-1 du code de la construction et de l'habitation). Ceux-ci sont considérés comme pièces principales si le logement comporte, outre des locaux à usage professionnel, des pièces destinées à l'habitation (pièces destinées au séjour, au sommeil, pièces de service, etc.). Dans le cas contraire, ces locaux sont considérés comme des locaux d'activité supposant des exigences spécifiques concernant les caractéristiques

minimales des parois verticales ou horizontales séparatives telles que définies aux articles 3 et 4 de l'arrêté du 17 avril 2009 modifié.

▪ **Exigences concernant les parties ouvrantes de baies de pièces principales (article 5)**

Distances entre parties ouvrantes de baies

En climat tropical ou équatorial humide, le confort thermique est majoritairement assuré par l'ouverture des baies induisant une ventilation de confort thermique et correspond au fonctionnement normal d'un logement.

Pour minimiser la transmission du bruit entre logements, des règles de distance entre les baies des pièces principales de logements différents ont été définies. Ces distances ont été ajustées pour permettre un niveau de confort acoustique satisfaisant sans induire de fortes contraintes dans la composition des façades.

Situation des baies des pièces principales		Distance entre parties ouvrantes
Baies situées dans un même plan de façade ou sur des plans de façade différents, parallèles ou non, sans vision d'une baie sur l'autre	Distance horizontale	1,50 m
	Distance verticale	1,20 m
Baies situées sur des plans de façades différents ou des façades différentes avec vision d'une baie sur l'autre	Façades formant entre elles un angle supérieur ou égal à 90°	3,50 m
	Façades parallèles ou formant entre elles un angle inférieur à 90°	5,00 m

Tableau 4 – Distances entre parties ouvrantes de baies des pièces principales

Par **distance déployée**, il faut entendre la plus courte longueur d'un fil reliant les bords des ouvertures en contournant les reliefs de la façade tels que les parties pleines des balcons, les écrans verticaux ou horizontaux entre loggias et varangues, les moulures et bandeaux divers. Cette distance est prise au nu intérieur des baies

Pour être pris en compte dans le calcul de la distance déployée, les écrans verticaux ou horizontaux et les bandeaux doivent être continus et d'étanchéité à l'air satisfaisante du point de vue acoustique.

Par **distance verticale**, il faut entendre la distance la plus courte séparant deux baies de pièces principales de logements différents, situées à des étages différents (voir figure 7).

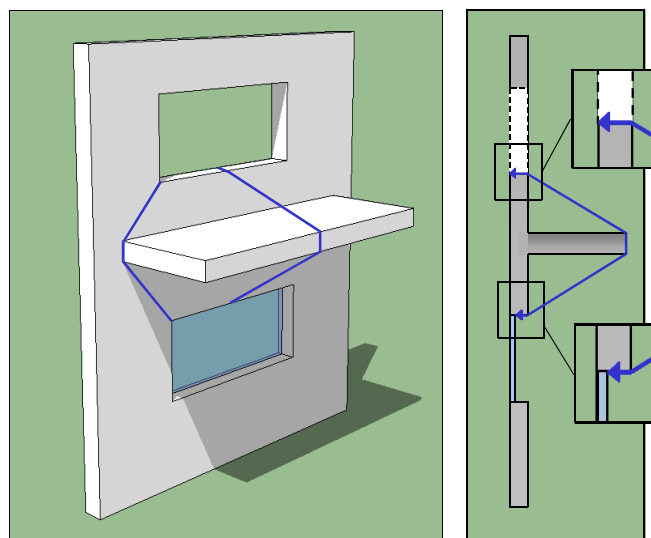


Figure 6 – Distance déployée entre deux baies

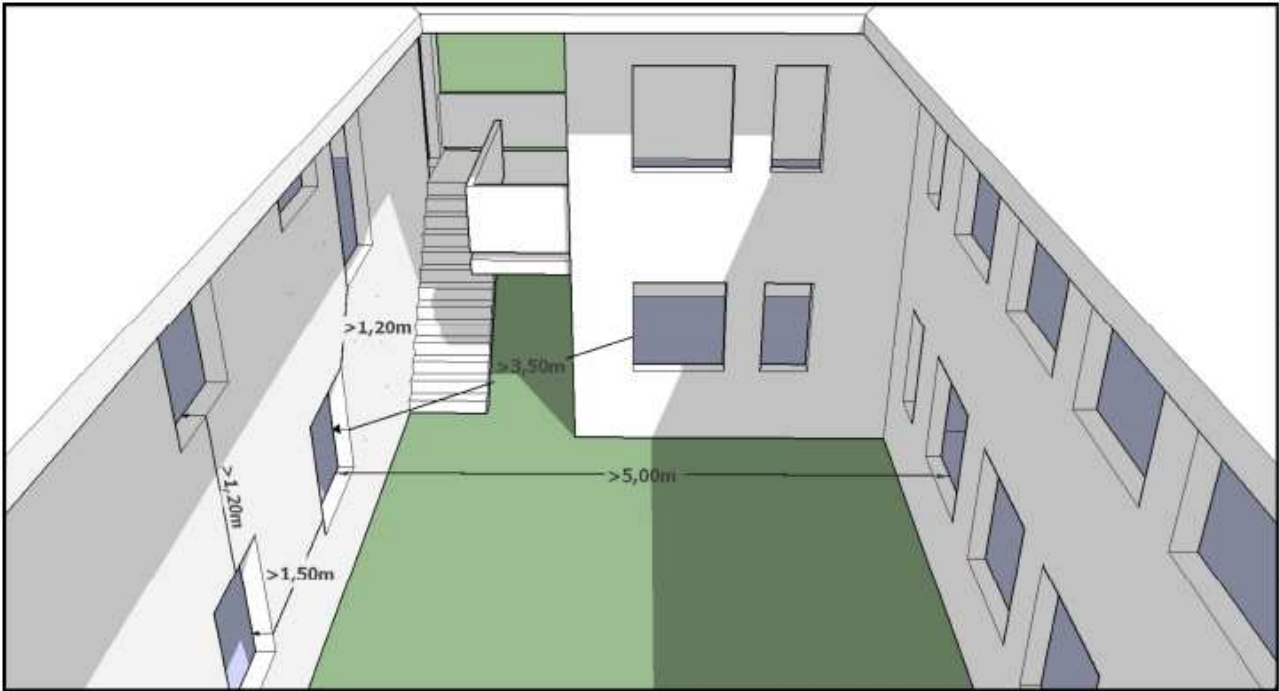


Figure 7 – Distances minimales entre parties ouvrantes de baies des pièces principales de logements différents (exemple de façades positionnées perpendiculairement les unes par rapport aux autres)

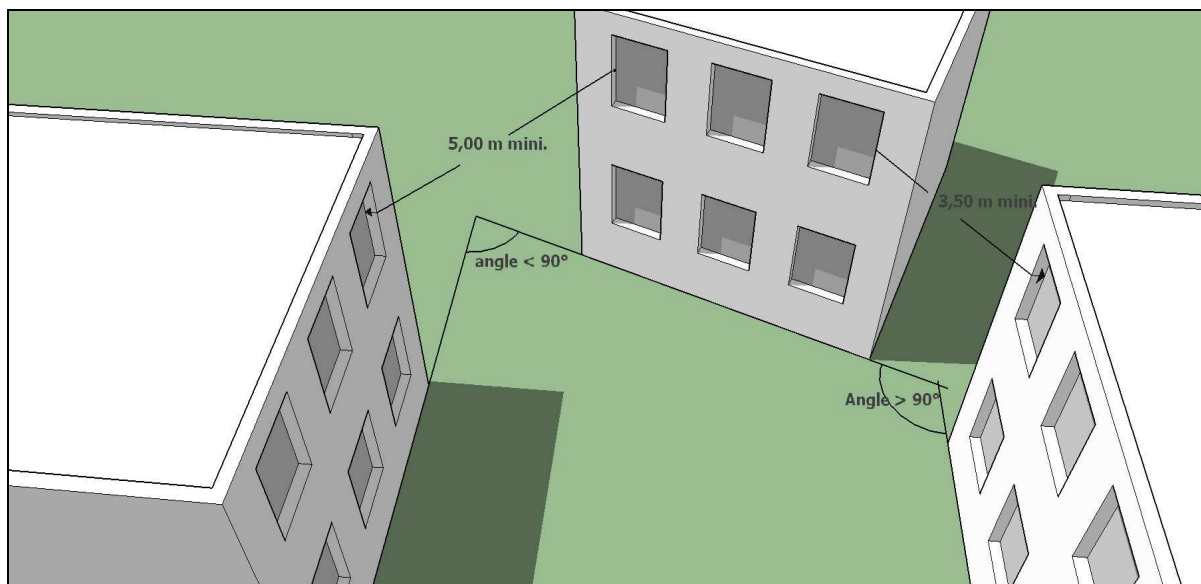


Figure 8 – Distances minimales entre parties ouvrantes de baies des pièces principales (exemple de façades situées dans des plans différents, non perpendiculaires)

Remarque : Une cuisine ouverte sur une pièce principale est considérée comme une pièce principale, les baies associées à cet espace doivent donc respecter les règles de distance de l'article 5.

Baies situées sur des façades différentes sans vision d'une baie sur l'autre

Lorsque les baies sont situées sur des façades différentes, non parallèles et sans vision d'une baie sur l'autre (figure 9), la règle des distances donnée pour les baies situées dans un même plan ou sur des plans parallèles d'une même façade, sans vision d'une baie sur l'autre s'applique :

- distance horizontale : 1,50 m,
- distance verticale : 1,20 m.

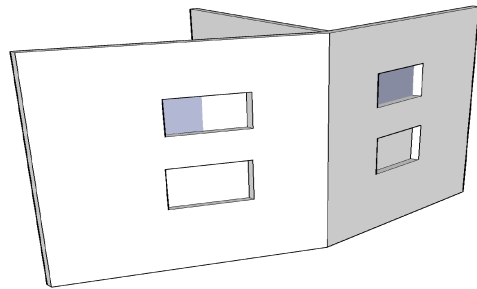


Figure 9 – Exemple de baies situées sur des façades différentes sans vision d'une baie sur l'autre

Baies des pièces principales climatisées de logements

Les parties ouvrantes des baies des pièces principales de logements climatisés ou de zones climatisées de logements doivent respecter les distances minimales indiquées à l'article 5 1° de l'arrêté acoustique de la RTAA 2016. On considère en effet que le logement climatisé doit présenter les mêmes performances acoustiques puisqu'il peut être amené à fonctionner en ventilation naturelle une partie de la journée et de l'année.

▪ Exigences concernant les circulations verticales (article 6)

Circulations verticales communes

Les circulations verticales communes doivent répondre à l'une des dispositions suivantes :

- les volées d'escalier doivent être désolidarisées acoustiquement de la structure du bâtiment et des parois des logements à l'exception des paliers des escaliers,
- les parois séparatives entre les circulations verticales communes et tout logement doivent présenter une masse surfacique minimale.

Le choix entre l'une ou l'autre de ces dispositions est à envisager en cohérence avec les contraintes imposées localement par les règles parasismiques le cas échéant.

Exemples de désolidarisation

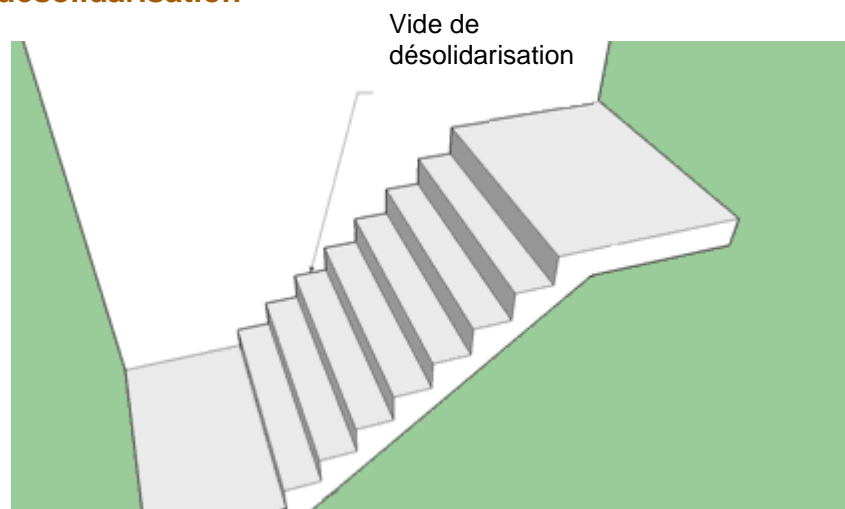


Figure 10 – Exemple de désolidarisation entre volée d'escalier en béton (coulée en place ou préfabriquée) et parois d'une circulation commune

Nouveau RTAA 2016

La désolidarisation acoustique est limitée aux volées d'escaliers. La désolidarisation acoustique des paliers n'est pas exigée.

▪ **Exigences concernant les équipements techniques du bâtiment (articles 7 et 8)**

La réglementation impose une limitation du bruit engendré par les équipements techniques des bâtiments d'habitation, définis suivant quatre catégories comme indiqué dans le tableau 8 ci-dessous.

Catégories d'équipements	Désignation des équipements
Appareils individuels de chauffage ou de climatisation d'un logement (bruit engendré par l'appareil dans ce même logement)	- appareils individuels de chauffage - appareils de climatisation
Installations de ventilation mécanique (bruit engendré par l'installation dans les pièces principales et la cuisine de chaque logement)	- installations de ventilation mécanique (bouches d'extraction comprises)
Équipements individuels appartenant à un autre logement du bâtiment	- appareils individuels de chauffage - appareils individuels de climatisation - appareils sanitaires (évier, lavabos, douches, bidets, baignoires...) - portes de garages individuels à commande manuelle ou motorisée - volets roulants et stores à commande manuelle ou motorisée - brasseurs d'air - etc.
Équipements collectifs du bâtiment	- ascenseurs - chaufferies collectives et sous-station de chauffage - groupes de climatisation et de ventilation collective - surpresseurs d'eau - transformateurs - onduleurs - portes d'accès collectifs munies de ferme-porte automatique ou d'une motorisation - etc.

Tableau 5 – Répartition des équipements techniques en catégorie suivant leur nature

Les exigences concernant les équipements techniques du bâtiment sont définies, sauf exception, pour des « conditions normales de fonctionnement » de ces équipements. Concernant les appareils individuels de climatisation, la position retenue correspondant aux « conditions de fonctionnement normales » est :

- la position au régime le plus faible si l'équipement comporte 2 positions de réglage ;
- la position médiane si l'équipement comporte 3 positions de réglage ou plus.

▪ **Exigences concernant les réseaux d'évacuation (article 9)**

L'article 9 précise les exigences réglementaires pour le passage des réseaux d'évacuation à l'intérieur des logements. Ces exigences s'appliquent aussi bien dans les bâtiments d'habitation collective que dans les logements individuels.

Réseau d'évacuation	Eaux usées	Eaux vannes	Eaux pluviales
Pièces principales	passage interdit	passage interdit	passage interdit
Cuisines	passage autorisé	passage interdit	passage interdit
Cuisines ouvertes sur pièces principales	passage autorisé sous condition	passage interdit	passage interdit

Tableau 6 – Exigences pour le passage des réseaux d'évacuation

Le passage des réseaux d'évacuation des eaux vannes et des eaux pluviales est par ailleurs autorisé dans les circulations communes.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ÉNERGIE
ET DE LA MER

MINISTÈRE
DU LOGEMENT
ET DE L'HABITAT
DURABLE