

ISOLEMENT ACOUSTIQUE

INDICE DE TRANSMISSION DU SON (ITS) ET

INDICE DE TRANSMISSION DU SON APPARENT (ITSA)

Régie du bâtiment du Québec

La partie réglementaire de cette fiche technique a été approuvée par la Régie du bâtiment du Québec.

En cas de disparité entre cette fiche et la réglementation en vigueur, cette dernière a priorité.



GARANTIE CONSTRUCTION RÉSIDENTIELLE

4101, rue Molson, bureau 300
Montréal (Québec)
H1Y 3L1

Téléphone : 514 657-2333
Sans frais : 1 855 657-2333
Info@GarantieGCR.com

Politique d'utilisation :
toute reproduction même
partielle doit être autorisée
préalablement par GCR

Référence au **Code de construction du Québec, Chapitre I - Bâtiment, et Code national du bâtiment - Canada 2015 (modifié) (ci-après nommé Code)**

La présente fiche technique se veut une explication de l'indice de transmission du son (ITS) et de l'indice de transmission du son apparent (ITSA) en vue de comprendre les 2 options pour rencontrer les exigences du Code, lesquelles seront précisées dans une prochaine fiche technique sur l'isolement acoustique.

Insonorisation, isolement acoustique et atténuation de la transmission du son, sont tous des synonymes pour parler de moyen de limiter la transmission du son entre les espaces.

L'objectif est simple, il faut pouvoir isoler un logement de toute autre partie du bâtiment où il peut se produire du bruit par la mise en place de séparations qui fourniront le niveau de protection requis.

Donc, lorsqu'il y a des espaces habités adjacents ou une source de bruit potentiel qui est adjacente à un espace habité, il est primordial de minimiser la transmission du son pour rencontrer les exigences du Code mais aussi afin d'augmenter le niveau de confort des occupants.

Pour ce faire, le Code propose maintenant deux différents choix d'indices de transmission du son pour se conformer; **ITS**, sous réserve de constructions contiguës conformes à 9.11.1.4.; ou **ITSA**, nombres qui caractérisent le niveau d'atténuation de la transmission du son entre les espaces contigus.

En fonction des bâtiments visés, ces exigences sont contenues aux sections

- 9.11. – Isolement acoustique ou**
- 5.8. – Transmission du son, du Code.**

La présente fiche servira expressément à expliquer la différence entre les deux types d'indice de transmission du son spécifié au Code et vise uniquement les sons aériens. Les protections exigées par le Code seront traitées dans une prochaine fiche technique.

DÉFINITIONS

Figure 9.11. - 01.1

Extrait du Code – Division A – article 1.4.1.2.

Indice de transmission du son (ITS) (Sound Transmission Class) : nombre caractérisant l'atténuation de la transmission du son dans l'air par des ensembles de construction séparant deux espaces contigus, seuls les **parcours directs** de transmission du son étant pris en compte (voir la note A-1.4.1.2. 1) et la note A-9.11. de la division B).

Indice de transmission du son apparent (ITSA) (Apparent Sound Transmission Class) : nombre caractérisant l'atténuation de la transmission du son dans l'air par des ensembles de construction séparant deux espaces contigus, les **parcours directs** et **indirects** de transmission du son étant pris en compte (voir la note A-1.4.1.2. 1) et la note A-9.11. de la division B).

ITS = Transmission du son des parcours directs

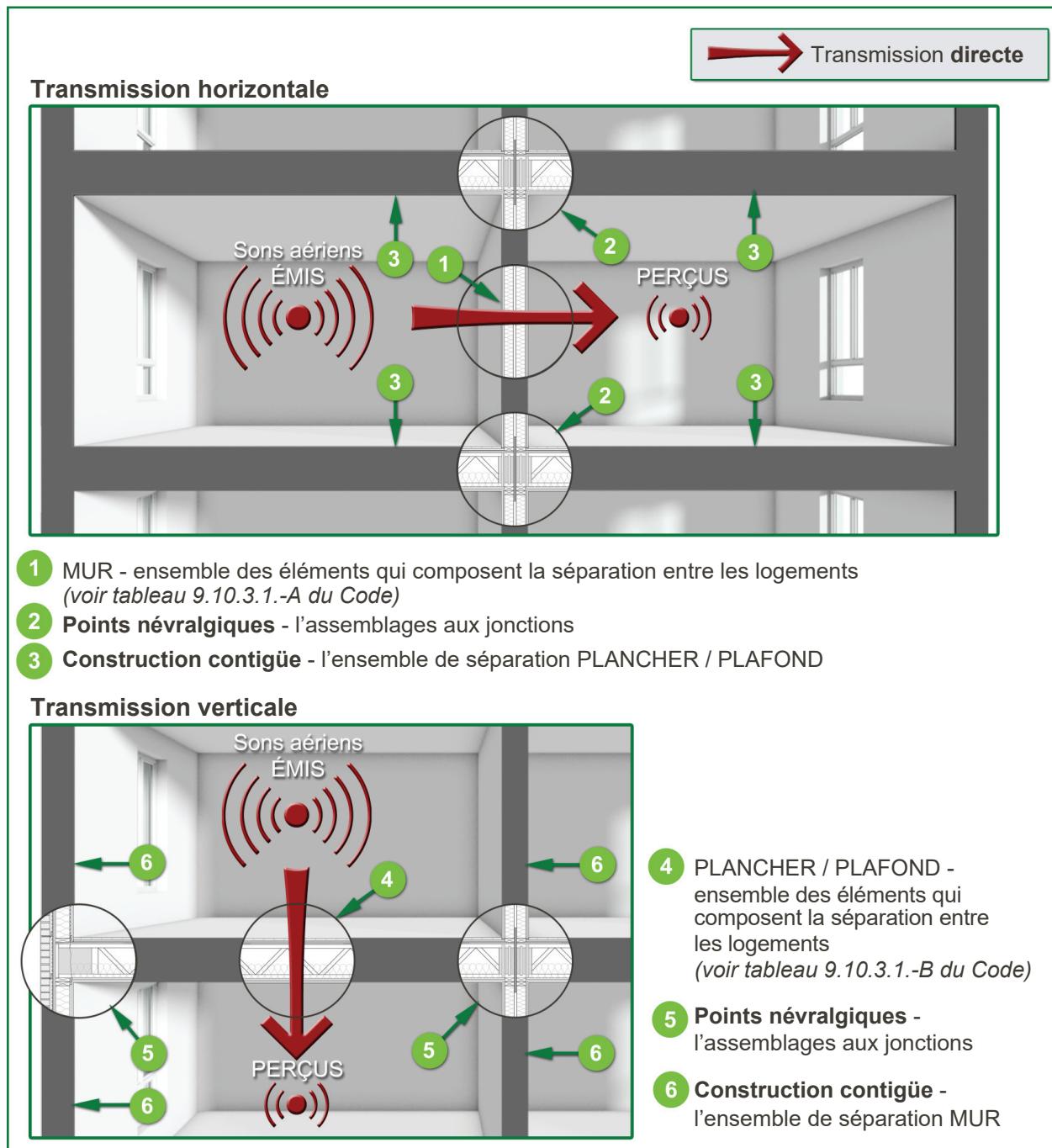
L'**ITS** ne tient compte que des sons aériens transmis directement (perpendiculairement) à travers un ensemble de séparation vertical comme un mur ou encore à travers un ensemble de séparation horizontal comme un plancher/plafond (*figure 9.11. - 01.2*).

Le Code exige qu'un **logement soit isolé de toute autre partie du bâtiment** avec un ITS minimum mais avec des critères de construction des constructions contiguës.

Force est d'admettre qu'un ensemble de séparation avec un excellent ITS ne peut offrir une bonne performance d'atténuation du son si les points névralgiques comme les constructions contiguës ainsi que les assemblages aux jonctions verticales et horizontales sont mal conçus ou déficients.

Figure 9.11. - 01.2

Transmission du son directe (ITS)



ITSA = Transmission du son des parcours directs et indirects

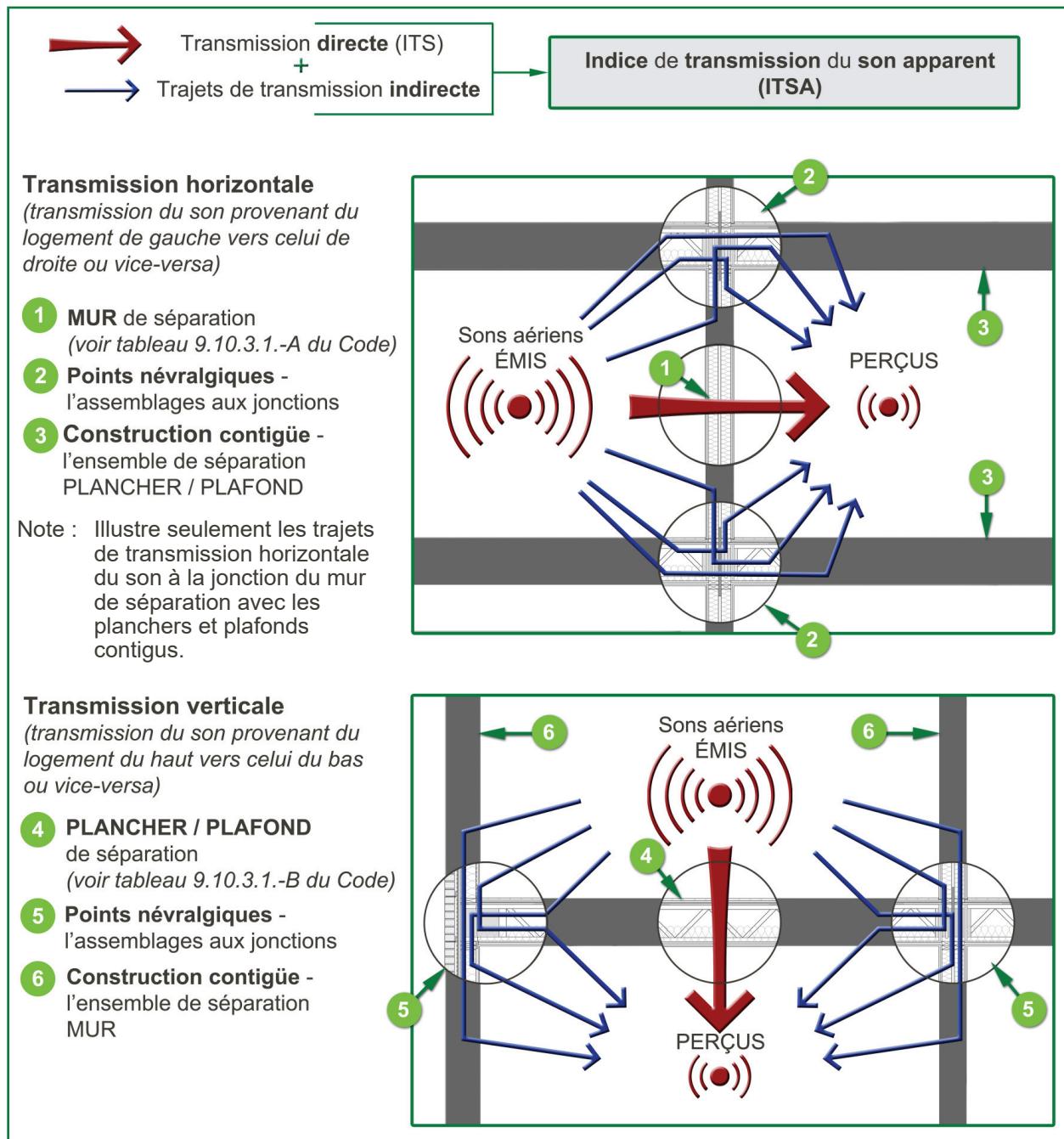
L'ITSA, tient compte des sons transmis directement par les murs et les planchers/plafonds en plus de prendre en compte les sons transmis indirectement par les jonctions et les assemblages planchers/plafonds et murs ainsi que par les surfaces contiguës (*figures 9.11.-01.3*).

Le Code exige qu'un logement soit isolé de toute autre partie du bâtiment avec un ensemble de séparation et des constructions contiguës qui fournissent un ITSA minimum.

Lorsque l'indice de transmission du son est déterminé avec l'ITSA, sa performance est directement affectée par la qualité des constructions contiguës et des assemblages aux jonctions verticales et horizontales.

Figure 9.11. - 01.3

Transmission du son apparent (ITSA)



Que la conformité passe par l'ITS (*sous réserve de constructions contiguës conformes à 9.11.1.4.*) ou par l'ITSA, l'occupant des lieux apprécie le niveau d'insonorisation par le bruit perçu dans son espace de vie. Bien que le choix des ensembles de séparation soit important pour la performance attendue, il ne faut surtout pas compromettre la performance globale par de potentielles faiblesses aux constructions contiguës et aux jonctions de tous les ensembles de séparation.

RÉFÉRENCES

Garantie de construction résidentielle (GCR)

<https://www.garantiegcr.com/fr/entrepreneurs/fiches-techniques/>

Code de construction du Québec, Chapitre I - Bâtiment, et Code national du Bâtiment - Canada 2015 (modifié)

Cette fiche est basée sur l'état des connaissances disponibles au moment de son élaboration et ne constitue pas un avis ou un conseil technique. Elle est fournie uniquement à titre informatif et l'utilisateur assume donc l'entièvre responsabilité des conséquences pouvant résulter de l'utilisation de ladite fiche. En effet, il lui appartient de se référer, le cas échéant, à toute ressource appropriée à son projet. Conséquemment, GCR se dégage de toute responsabilité à cet égard. Les illustrations contenues dans les fiches techniques constituent une des façons de remplir les exigences du Code de construction. Il est possible que les détails des concepteurs diffèrent de ce qui est indiqué aux fiches techniques et qu'ils soient conformes au Code de construction.