



ÉVACUATIONS  
**FRIAPHON®**

---

LE CONFORT  
DU SILENCE



*la sécurité de vos réseaux*

# LE BRUIT, SOURCE DE STRESS

**LORSQUE L'ON INTERROGE LES FRANÇAIS  
82% D'ENTRE EUX SE DISENT  
PRÉOCCUPÉS PAR LE BRUIT  
ET PAR LES NUISANCES SONORES.**

LE BRUIT SE RÉVÈLE ÊTRE SOURCE DE STRESS  
ET S'AVÈRE ÊTRE PERTURBANT ET GÊNANT DANS TOUS LES TYPES  
DE BÂTIMENTS : LOGEMENTS OU BÂTIMENTS TERTIAIRES.

**NOUS PASSONS EN MOYENNE  
80% DE NOTRE TEMPS DE VIE  
À L'INTÉRIEUR D'UN BÂTIMENT.**

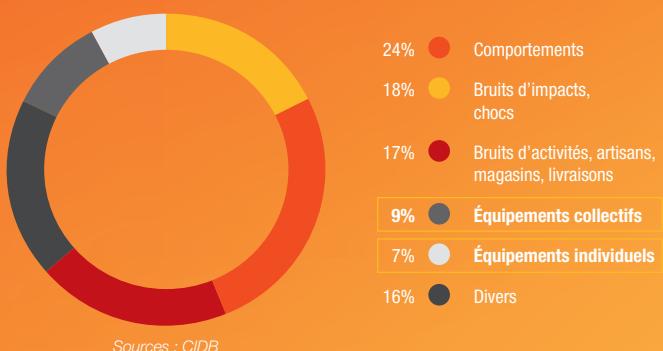
IL EST DONC PRIMORDIAL POUR LES MAÎTRES D'OUVRAGE ET  
LES MAÎTRES D'ŒUVRE D'OPTIMISER LE CONFORT ACOUSTIQUE AUSSI  
BIEN POUR LES BÂTIMENTS NEUFS QU'EN RÉNOVATION :  
LOGEMENTS, LIEUX D'ENSEIGNEMENT, BUREAUX,  
ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ.

LES PRINCIPALES SOURCES  
DE BRUIT GÉNÉRÉ DANS  
UN BÂTIMENT PEUVENT  
ÊTRE REGROUPEES  
EN 2 CATÉGORIES

Le bruit lié à l'activité humaine (bruits de conversations, bruits de pas).

Le bruit des équipements du bâtiment (ventilations collectives, chaufferies, ascenseurs), les choix techniques de conception du bâtiment pourront amplifier ou atténuer ces bruits.

LES CAUSES DE PLAINTES LIÉES  
AU BRUIT EN 2013



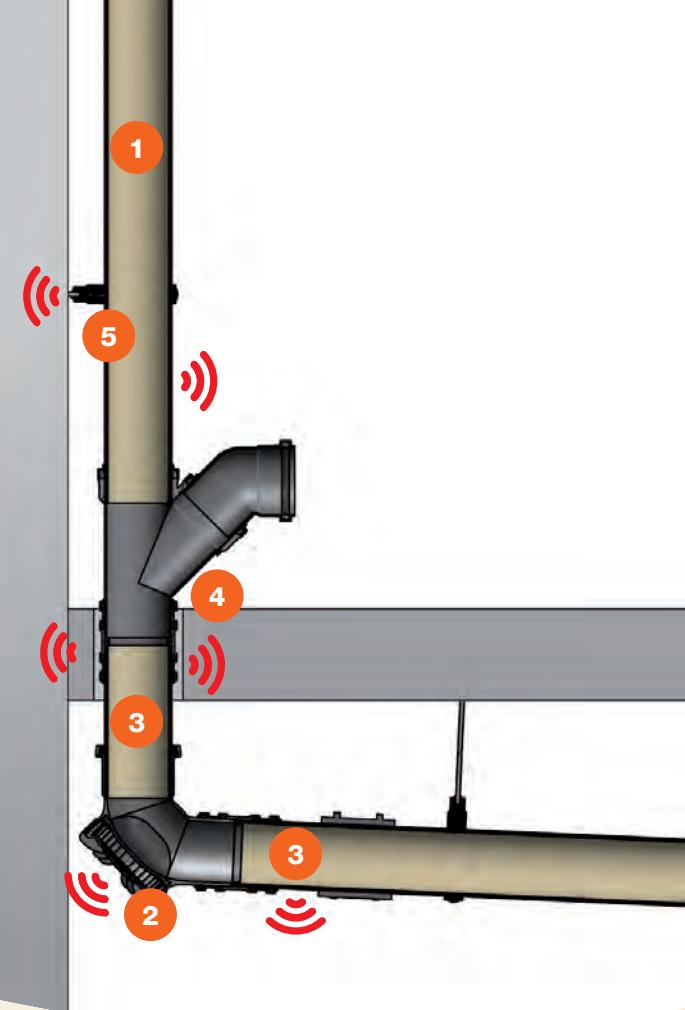
## ON DISTINGUE AUSSI DEUX TYPES DE BRUIT : LES BRUITS AÉRIENS ET LES BRUIT SOLIDIENS

Les bruits aériens naissent dans l'air et s'y propagent (discussions, bruits de TV...).

Les bruits solidiens sont dus à une énergie communiquée directement à une paroi : bruits de chocs, de vibrations, bruits d'équipements collectifs (ascenseur, chaufferie...) ou individuels (chasse d'eau, robinetterie...).

## LE BRUIT DES ÉVACUATIONS DES EAUX USÉES, EAUX VANNES ET EAUX PLUVIALES

Le tube **1**, les changements de direction et dévoiements **2**, le non respect du fil de l'eau **3**, les parties en contact avec la structure **4**, le système de fixation **5** doivent faire l'objet d'une attention particulière car ils sont sources d'émissions et de transmissions des bruits aériens et solidiens.



L'IMPACT DU BRUIT  
SUR LES OCCUPANTS  
DÉPEND DE L'ARCHITECTURE  
DU BÂTIMENT, DU CHOIX  
DU SYSTÈME DE CANALISATIONS,  
DU RESPECT DES RÈGLES  
DE POSE ET DU SUPPORTAGE.

# LE FRIAPHON® LE SILENCE, SOURCE DE CONFORT

POUR LUTTER EFFICACEMENT CONTRE LES NUISANCES SONORES,  
CHOISISSEZ LA SOLUTION LA PLUS PERFORMANTE



## LES PRODUITS CLÉS POUR ATTEINDRE LE CONFORT ACOUSTIQUE

1

### TUBE ACOUSTIQUE

Un tube de masse surfacique élevée conçu pour réduire les émissions acoustiques (bruit aérien).

3

### MANCHON DOUBLE DISCONNECTEUR

Il supprime la transmission des vibrations entre les différents éléments du système.

5

### COLLIER ACOUSTIQUE PHONOKLIP®

Il réduit la transmission du bruit solide en désolidarisant le tube de la paroi.

2

### COUDE ACOUSTIQUE

Pied de chute doté d'une membrane élastomère, il amortit le bruit d'impact des eaux au changement de direction. Son grand rayon de courbure facilite l'écoulement et son bouchon permet des opérations d'entretien simplifiées.

4

### BRIDE MASSE LOUDE

Elle absorbe les vibrations, sources de bruit. Elle se positionne sous la dalle d'étage et en pied de chute.

6

### RACCORDS ACOUSTIQUES

155 références qui s'adaptent à toutes les configurations chantiers et permettent une homogénéité de performances.

## LES APPLICATIONS

### ÉVACUATION DES EAUX USÉES, EAUX VANNES, EAUX PLUVIALES

- Construction et Réhabilitation de bâtiments : logements, hôtels, établissements de santé...
- Bâtiments à hautes exigences acoustiques



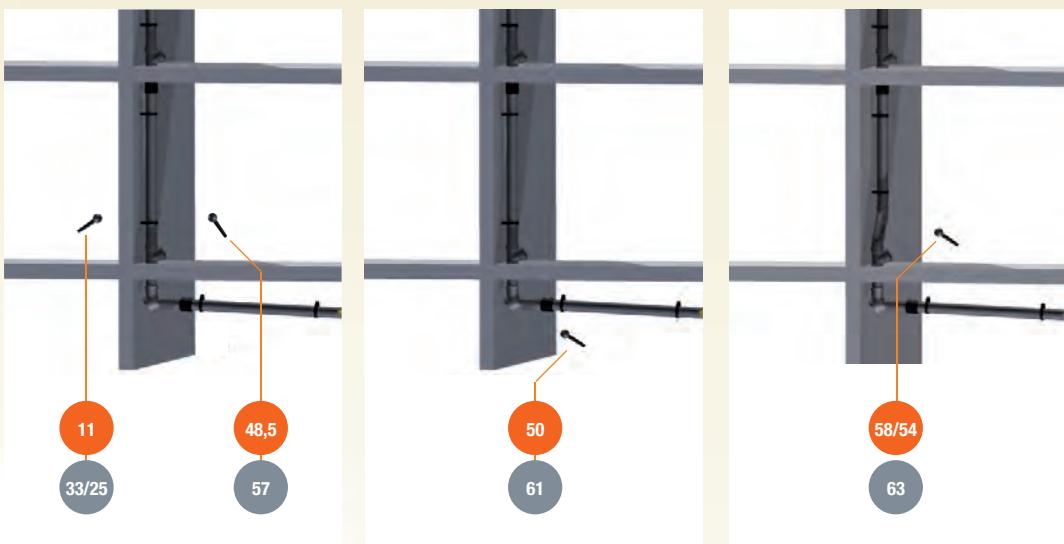
## LES PERFORMANCES ACOUSTIQUES DU SYSTÈME FRIAPHON®

### LA SEULE SOLUTION PLASTIQUE ESA5

#### CHUTE DROITE

#### SOFFITE

#### DÉVIATION OBIQUE



1 et 2 - Essais réalisés au CSTB et Fraunhofer Institute  
3 - Essai réalisé chez ARD

La valeur de 54 dB a été obtenue avec un kit d'isolation composé d'un isolant thermique élastomère ST et d'une masse lourde d'isolation phonique : 4 à 8 Kg/m<sup>2</sup>



PÉRENNITÉ  
DES RÉSEAUX



SÉCURITÉ  
INCENDIE



MISE EN ŒUVRE  
SIMPLIFIÉE



RESPECT DE  
L'ENVIRONNEMENT

*Le premier système acoustique sans métaux lourds stabilisé  
au calcium organique, limitant son empreinte environnementale.*

*FDES disponible selon la norme EN 15804.*



GIRPI s'engage pour  
le développement durable,  
certification ISO 14001,  
membre fondateur de France GBC  
(Green Building Council),  
membre de l'association HQE,  
partenaire de vinyl foundation.

## LE CHOIX DE LA SECURITE

ATEC N°14/14-1948  
SOLUTION ESA 5

CLASSEMENT FEU BS1D0  
(EUROCLASSES)

PV ACOUSTIQUE CSTB  
ET FRAUNHOFER INSTITUTE

FDES (FICHE DE DONNÉES  
ENVIRONNEMENTALES ET SANITAIRES)  
DISPONIBLE

# UNE RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE EXIGEANTE

LES NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE GÉNÉRÉS  
PAR LES ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS NE DOIVENT PAS  
ÊTRE SUPÉRIEURS AUX VALEURS SUIVANTES

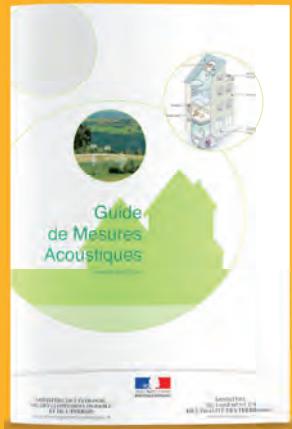
NIVEAUX DE PRESSION ACOUSTIQUE	LOGEMENT (NEUF)	ENSEIGNEMENT	HÔTELS	SANTÉ
	NRA : Nouvelle réglementation acoustique (1999)		Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit	
30 dB(A)	Pièces principales (séjour et chambres)		Chambres	Chambres
33 dB(A)		Bibliothèques, infirmeries, salle de repos, salle de musique		Salles d'examens, bureaux, salle d'attente
35 dB(A)	Pièces de service (cuisines, salles de bain)	Pièces de service (cuisines)		Locaux de soins, salles d'opérations, salles de travail
40 dB(A)				Locaux de soins, salles d'opérations, salles de travail
43 dB(A)		Salles d'enseignement, administration, salles de réunion		



LE 27 NOVEMBRE 2012 A ÉTÉ PUBLIÉ  
UN ARRÊTÉ RELATIF À L'ATTESTATION  
DE PRISE EN COMPTE DE LA RÉGLEMENTATION  
ACOUSTIQUE. IL IMPOSE À LA MAÎTRISE D'OUVRAGE  
DE RESPECTER LA RÉGLEMENTATION ACOUSTIQUE  
EN VIGUEUR. CETTE DÉMARCHE S'APPLIQUE LORS  
DES PHASES DE CONCEPTION, RÉALISATION  
DU BÂTIMENT ET EST ASSORTIE D'UN CONTRÔLE  
À LA LIVRAISON POUR LES BÂTIMENTS  
DE PLUS DE 10 LOGEMENTS.

## LE GUIDE DES MESURES ACOUSTIQUES COMPLÈTANT L'ARRÊTÉ DU 27 NOVEMBRE 2012

Ce guide est destiné aux professionnels. Il précise les différentes exigences réglementaires et normatives à prendre en compte lors de la réalisation de mesures acoustiques dans les bâtiments d'habitation.



## PERFORMANCES ACOUSTIQUES RECOMMANDÉES DANS LES ESA

Le guide des « Exemples de Solutions Acoustiques » publié en janvier 2014 par le ministère de l'environnement, du développement durable et de l'énergie et le ministère du logement et de l'égalité des territoires est un guide d'aide à la conception, il n'a pas de caractère réglementaire.

Il présente des solutions qui ont été évaluées sur la base des normes NF EN 12354 et ACOUBAT dans des configurations pénalisantes afin qu'elles soient conformes à la réglementation acoustique dans la majorité des cas.

La qualité acoustique des produits a été évaluée selon une échelle de performance de ESA3 à ESA5.



## CES EXIGENCES PEUVENT ÊTRE COMPLÉTÉES PAR L'OBTENTION D'UNE CERTIFICATION



La certification est une démarche volontaire de la maîtrise d'ouvrage. L'obtenir l'engage à une obligation de résultats en vue de livrer un bâtiment en conformité avec les référentiels qualité des certifications ou labels recherchés.

## RECOMMANDATIONS ET RÉSULTATS

RECOMMANDATIONS	BRUIT SOLIDIEN SELON EN14366	BRUIT AÉRIEN SELON EN14366	EXEMPLES DE SOLUTIONS ACOUSTIQUES ESA
ESA3	25/33 dB(A)**	53<Lna<57	Tubes et raccords en matériaux de synthèse PVC NF
ESA4	25/33 dB(A)**	49<Lna<53	Tubes et raccords présentant des caractéristiques acoustiques sous avis techniques
ESA5	25/33 dB(A)**	Lna<49	Tubes et raccords fonte NF et <b>FRIAPHON®</b>

\*\* : 33dB(A) avec colliers standards, 25 dB(A) avec colliers acoustiques

RÉSULTATS	BRUIT SOLIDIEN SELON EN14366	BRUIT AÉRIEN SELON EN14366	SOFFITE	DÉVOIEMENT OBIQUE
PVC	25 dB(A) ou 33 dB(A)	57 dB(A)	61 dB(A)	63 dB(A)
FRIAPHON®	11 dB(A)	48,5 dB(A)	50 dB(A)	58(54*) dB(A)

\* : avec ajout d'une masse lourde d'isolation phonique (4 à 8 kg/m<sup>2</sup>)

**LE FRIAPHON OBTIENT LE MEILLEUR CLASSEMENT : ESA5.**  
**DANS LE CADRE DES ESA, LE FRIAPHON PERMET L'UTILISATION DE GAINES AVEC DES PERFORMANCES ACOUSTIQUES REDUITES. L'UTILISATION DE GAINES PLUS PERFORMANTES ASSOCIEES AU FRIAPHON PERMETTRA D'ATTEINDRE LE CONFORT ACOUSTIQUE.**



*la sécurité de vos réseaux*

*an OAliaxis company*

Rue Robert Ancel • CS 90133 • 76700 HARFLEUR • FRANCE  
Tél. : +33 2 32 79 60 00 • Fax. : +33 2 32 79 60 27  
[contact@girpi.fr](mailto:contact@girpi.fr) • [www.girpi.fr](http://www.girpi.fr)