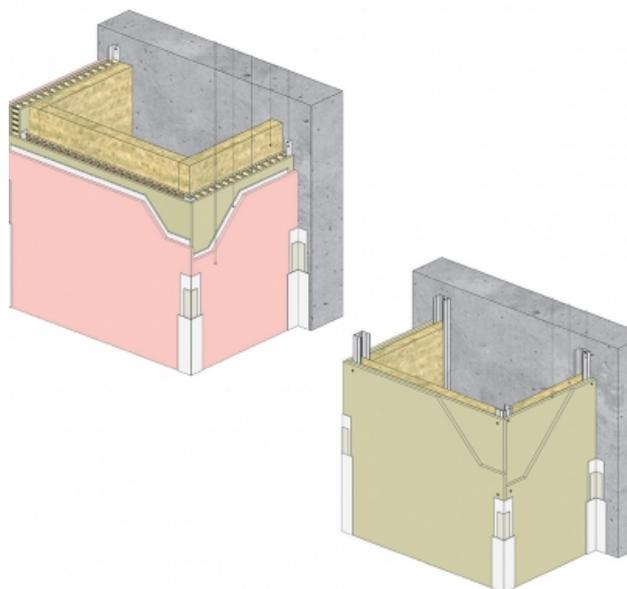


## GAINE D'HABITATION ET D'ERP - GAMME COMPLÈTE



### GAINE D'HABITATION ET D'ERP - GAMME COMPLÈTE

Gaine d'habitation et d'ERP

Les gaines techniques sont destinées à masquer le passage des fluides (eaux usées, eaux-vannes...) dans les constructions tout en conservant les propriétés feu et acoustiques des parois traversées.

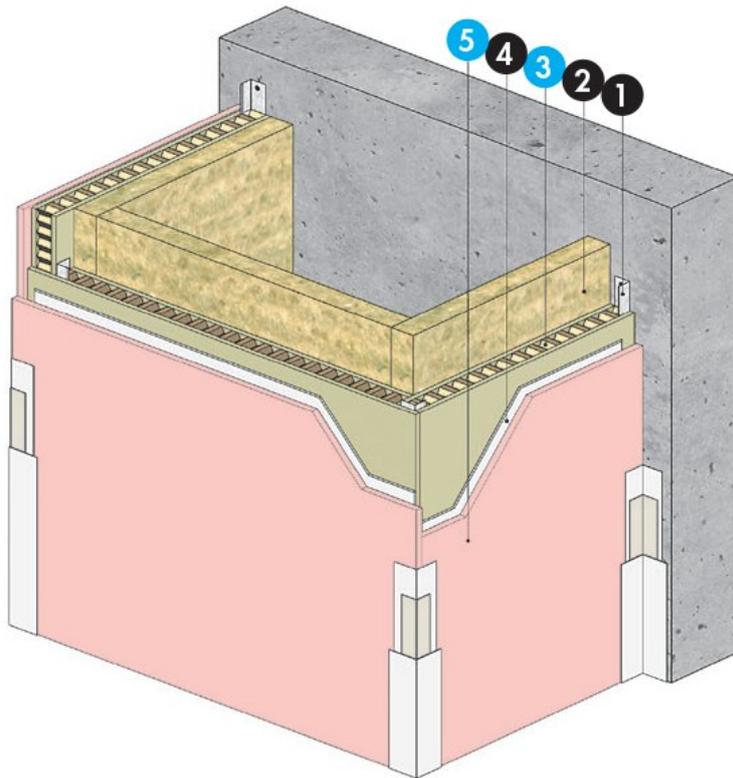
**CONFORT  
ACOUSTIQUE**  
.....  
KNAUFHQE®

### > Description détaillée

#### PROTECTION INCENDIE :

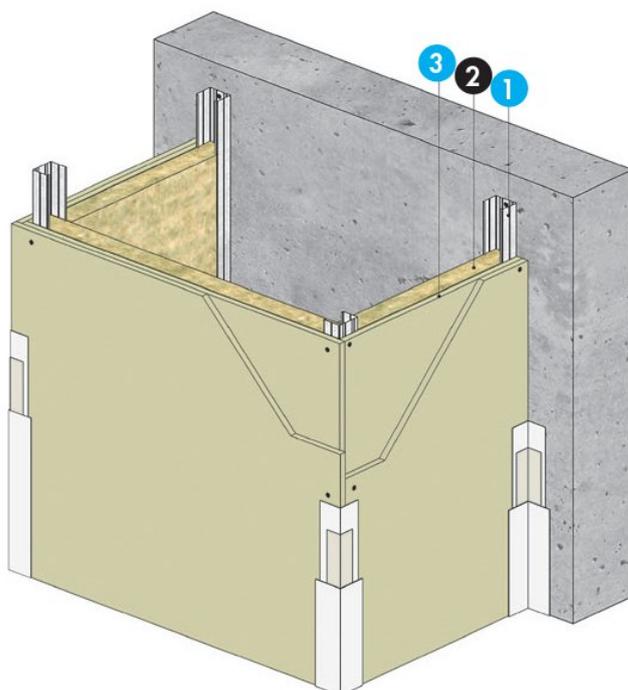
- Pour tous les immeubles collectifs (de la 2<sup>ème</sup> à la 4<sup>ème</sup> famille), la paroi de la gaine doit être CF ½ h - EI 30 o□i et EI 30 o□i (paroi).
- En ERP, la gaine doit avoir un CF de traversée EI 60 o□i et la réaction au feu des parements est A1 sous certaines conditions dans les locaux à risques (cf. article CO31).
- Par ailleurs, dans les bâtiments d'habitation, un recouvrement en matériau incombustible est obligatoire au niveau du plancher haut du sous-sol et au niveau du plancher haut des locaux techniques ; en outre, il est obligatoire tous les 2 niveaux au moins pour les habitations et les ERP.

#### • GAINÉ TECHNIQUE POLYCLOISON - POSE EN U



- 1. Équerre
- 2. Laine minérale
- 3. Polycloison**
- 4. Collage en plein
- 5. KF 13**

• **GAINES TECHNIQUE CC213 - POSE EN U**



- 1. Montant M48
- 2. Laine minérale
- 3. 2 KS 13

SOLUTIONS KNAUF POUR GAINE TECHNIQUES - LOGEMENTS

SYSTÈME	Nombre et type de plaque	Laine minérale Épaisseur en mm	Résistance au Feu	Performance acoustique		Habitation : Local examiné					
			EI 30 i -> o et EI 30 o -> i (paroi)	Δ L dB(A)	R <sub>w</sub> + C dB	Pièce principale	Cuisine fermée	Salle d'eau	Logements HQE 3 points	Au-dessus d'un garage ou parking collectif	Au-dessus d'un local d'activités
Polycloison / 1 KF 13 / Laine minérale	1 x Polycloison 50 / 1 x KF 13	45	Oui	≥29	34						
Contre-cloison CC 213 en KS 13	2 x KS 13	45	Oui	31	35						
Contre-cloison CC 213 en KS 13	2 x KS 13	80	Oui	≥34	37						
Contre-cloison CC 218 en KHD 18/900	2 x KHD 18/900	45	Oui	30	36						
Contre-cloison CC 125 en KS 25	1 x KS 25	45	Oui	≥29	30						
Contre-cloison CC 125 en KA 25 Phonik+	1 x KA 25 Phonik+	45	Oui	39	37						
Contre-cloison CC 125 en KA 25 Phonik+	1 x KA 25 Phonik+	80	Oui	39	40						
Contre-cloison CC 125 113 en KA 25 Phonik+ et KS 13	1 x KA 25 Phonik+ / 1 x KS 13	70	Oui	39	42						
Cloison KM 72/48 (KS 13 / LM 45 mm / KS13)	2 x KS 13	45	Oui	31	37						
Cloison KM 85/48 (2 x KS 13 / LM 45 mm / KS 13)	3 x KS 13	45	Oui	34	43						
Cloison KM 98/48 (2 x KS 13 / LM 45 mm / 2 x KS 13)	4 x KS 13	45	Oui	≥34	45						

- EFR-14-003319
- EFR-14-003316
- EFR-14-003316 + Ext 15/1
- EFR-14-003316 + Ext 17/4
- EFR-16-003319

- CSTB DSC/2014-149/PD/PG
- CSTB DSC/2014-149/PD/BG
- Référentiel Qualité Acoustique - Version d'octobre 2022
- CSTB AC16-26062105-4
- CSTB AC16-26063098

- CTBA n°00/PC/PHY/1036\_B/639
- CSTB AC00-017/A
- CSTB AC07-2600677/1-1
- CSTB AC12-26039553-2
- Knauf Simulation AcouS-STIFF

## SOLUTIONS KNAUF POUR GAINE TECHNIQUES - ERP

### SOLUTIONS KNAUF POUR GAINES TECHNIQUES - ERP

SYSTÈME	Nombre et type de plaque	Laine minérale Épaisseur en mm	Résistance au Feu		Performance acoustique	
			EI 60 e -> i (traversée)		R <sub>w</sub> + C (dB)	
Polycloison / 1 KF 13 / Laine minérale	1 x Polycloison 50 1 x KF 13	45	Oui	🔵	34	🔵
Contre-cloison CC 213 en KS 13	2 x KS 13	45	Oui	🔵	35	🔵
Contre-cloison CC 213 en KS 13	2 x KS 13	80	Oui	🔵	37	🔵
Contre-cloison CC 118 en KHD 18/900	1 x KHD 18/900	45	Oui	🔵	31	🔵
Contre-cloison CC 118 en KHD 18/900	1 x KHD 18/900	80	Oui	🔵	32	🔵
Contre-cloison CC 118 en KA 18 Phonik	1 x KA 18 Phonik	45	Oui	🔵	35	🔵
Contre-cloison CC 218 en KHD 18/900	2 x KHD 18/900	45	Oui	🔵	36	🔵
Contre-cloison CC 125 en KS 25	1 x KS 25	45	Oui	🔵	30	🔵
Contre-cloison CC 125 en KA 25 Phonik+	1 x KA 25 Phonik+	45	Oui	🔵	37	🔵
Contre-cloison CC 125 en KA 25 Phonik+	1 x KA 25 Phonik+	80	Oui	🔵	40	🔵
Contre-cloison CC 125 113 en KA 25 Phonik+ et KS 13	1 x KA 25 Phonik+ 1 x KS 13	70	Oui	🔵	42	🔵
Cloison KM 72/48 (KS 13 / LM 45 mm / KS13)	2 x KS 13	45	Oui	🔵	37	🔵
Cloison KM 85/48 (2 x KS 13 / LM 45 mm / KS 13)	3 x KS 13	45	Oui	🔵	43	🔵
Cloison KM 98/48 (2 x KS 13 / LM 45 mm / 2 x KS 13)	4 x KS 13	45	Oui	🔵	45	🔵

- 🔵 EFR-14-003319
- 🔵 EFR-14-003316
- 🔵 EFR-14-003316 + Ext 15/1
- 🔵 EFR-14-003316 + Ext 17/4
- 🔵 EFR-16-003319

- 🔵 CTBA n°00/PC/PHY/1036\_B/639
- 🔵 CSTB AC00-017/A
- 🔵 CSTB AC07-2600677/1-1
- 🔵 CSTB AC12-26039553-2
- 🔵 Knauf Simulation AcouS-STIFF

## EXIGENCES ACOUSTIQUES

		Recommandations du référentiel Qualitel Acoustique - Version d'octobre 2022			
		Cas 1	Cas 2	Cas 3	
Local examiné	Exigences réglementaires en habitation (Arrêté du 30 juin 1999)	Cas courant	Au-dessus d'un garage ou d'un local d'activité	Coude à 90° dans le local	
		Salles d'eau	Pas d'exigence pour le ΔL <sub>an</sub> R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 29	Pas d'exigence pour le ΔL <sub>an</sub> R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 37 (garage) R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 40 (local d'activités)	Pas d'exigence pour le ΔL <sub>an</sub> R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 29
		Pièce principale	L <sub>nAT</sub> ≤ 30 dB(A) ΔL <sub>an</sub> [dB(A)] ≥ 29 R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 29	ΔL <sub>an</sub> [dB(A)] ≥ 29 R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 37 (garage) R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 40 (local d'activités)	ΔL <sub>an</sub> [dB(A)] ≥ 29 R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 29
Cuisine fermée	L <sub>nAT</sub> ≤ 35 dB(A) ΔL <sub>an</sub> [dB(A)] ≥ 24 R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 29	ΔL <sub>an</sub> [dB(A)] ≥ 24 R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 37 (garage) R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 40 (local d'activités)	ΔL <sub>an</sub> [dB(A)] ≥ 29 R <sub>w</sub> + C [dB] ≥ 29		

Définition du ΔL<sub>an</sub> : ce critère a été introduit dans le document d'Exemples de Solutions Acoustiques du CSTB/DGALN de janvier 2014.

Chaque gaine possède une performance mesurée en laboratoire dite perte par insertion aux bruits aériens, dénotée

$PPI_{gaine}$

Cette performance est exprimée sous la forme d'un indice unique  $\Delta L_{an}$  exprimé en dB(A).

Cet indice est calculé à partir d'un spectre de référence sur la gamme de fréquence 100 Hz à 5 000 Hz.

Plus l'indice est élevé, meilleure est la performance de la gaine.

### RÉSISTANCE AU FEU

La norme européenne NF EN 13501-2 a introduit de nouvelles notions de coupe-feu de paroi et de traversée pour les gaines techniques.

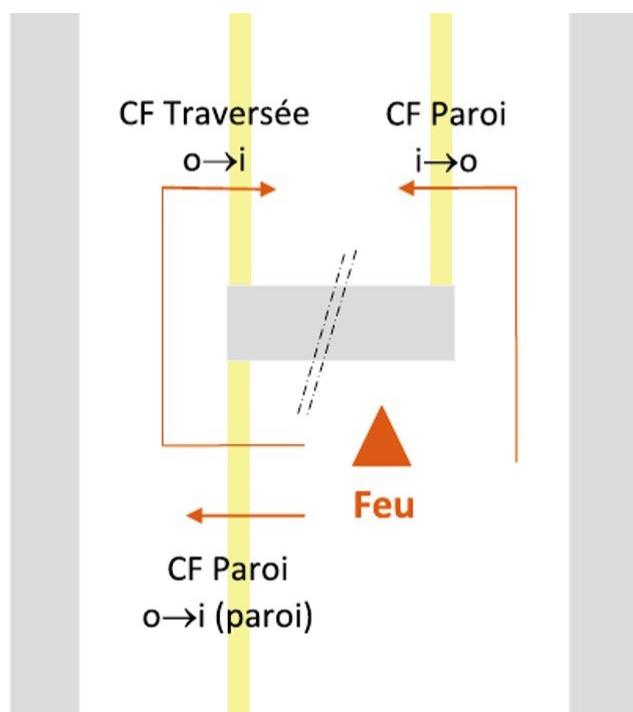
Il s'agit des lettres o (outside = extérieur) et i (inside = intérieur) pour indiquer le sens du feu.

**Les performances de classement sont exprimées de la façon suivante :**

o□i sens du feu : extérieur vers l'intérieur de la gaine - classement mesuré en partie supérieure à l'extérieur de la gaine - CF Traversée

i□o sens du feu : intérieur vers l'extérieur de la gaine - classement mesuré sur la paroi de la gaine en partie supérieure - CF Paroi

o□i (paroi) sens du feu : extérieur vers l'intérieur de la gaine - classement mesuré sur la paroi de la gaine exposée au feu - CF Paroi



- **Gaine o□i**

Gaine classée en ne tenant pas compte du §2 du 7.5.10.3.2 de l'EN13501-2.

Nota : le classement des gaines o□i permet de satisfaire à l'exigence de coupe-feu de traversée.

R	E	I	W	f	-	ve	ho	o	↔	i
E	I			60		ve		o	→	i

- **Gaine i□o**

Ce classement EI 30 i□o permet de satisfaire à l'exigence de coupe-feu de paroi pour un feu à l'intérieur de la gaine.

R	E	I	W	f	-	ve	ho	o	↔	i
E	I			30		ve		o	←	i

- **Gaine o□i (paroi)**

Gaine classée en tenant compte du §2 du 7.5.10.3.2 de l'EN13501-2.

Nota : ce classement permet de satisfaire à l'exigence de coupe-feu de paroi pour un feu à l'extérieur de la gaine.

R	E	I	W	f	-	ve	ho	o	↔	i
E	I			30		ve		o	→	i

## > Application

- Constructions neuves ou réhabilitation
- Bâtiments d'habitation - ERP (hôtels, commerces.)

## > Caractéristiques techniques

### LES SOLUTIONS KNAUF DE GAINES TECHNIQUES COUVRENT LES CAS COURANTS:

- Polycloison : PV Efectis EFR-14-003319
- Contre-cloison CC 213 : PV Efectis EFR-14-003316
- Contre-cloison CC 118 ou 125 : PV Efectis EFR-14-003316 et Ext. 15/1
- Contre-cloison CC 218 : PV Efectis EFR-16-003319 Révision 1

### TRAPPES DE VISITES GT 18 et GT 25 : PV Efectis EFR-14-V- 002926 et Ext. 15/1

Sont considérées comme courantes, les configurations de gaines techniques ayant au moins une face donnant dans une cuisine ou une pièce principale, en présence ou non d'un dévoiement oblique de chute d'eau à l'étage concerné (voir fiche CERQUAL FIC AI 2014-AI02).

D'autres solutions sont possibles pour le cas de gaines situées au-dessus d'un local d'activité ou garage - les chutes d'eau des niveaux inférieurs n'étant pas encoffrées par une gaine.

# KNAUF PROCHE DE VOUS

## RÉGION KNAUF ÎLE-DE-FRANCE - OUEST

### SITE ÎLE-DE-FRANCE

Route de Bray-sur-Seine - D411  
77130 Marolles-sur-Seine  
Tél. : 01 64 70 52 00  
Fax : 01 73 03 37 65

### SITE OUEST

CS 80009 Cournon  
56204 La Gacilly Cedex  
Tél. : 02 99 71 43 77  
Fax : 02 99 71 40 49

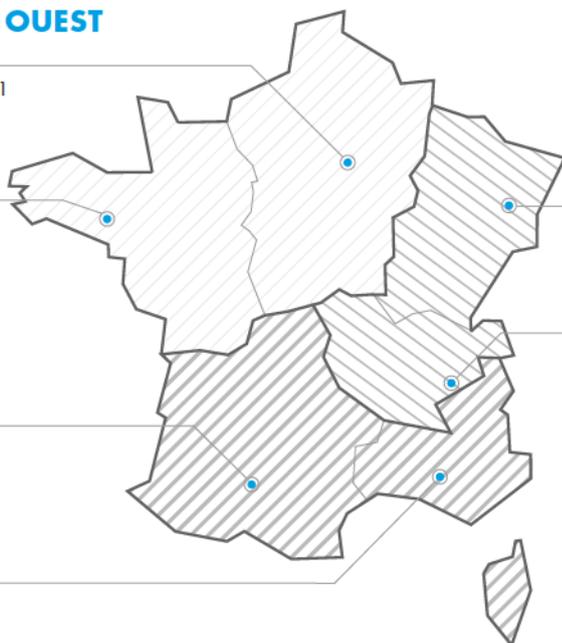
## RÉGION KNAUF SUD

### SITE SUD-OUEST

37 chemin de la Salvetat  
ZI en Jacca  
31770 Colomiers  
Tél. : 05 61 15 94 15  
Fax : 05 61 30 26 60

### SITE SUD-EST

583 avenue Georges Vacher  
13106 Rousset Cedex  
Tél. : 04 42 29 11 11  
Fax : 04 42 53 20 38



## RÉGION KNAUF CENTRE EST

### SITE EST

Zone Industrielle  
68190 Ungersheim  
Tél. : 03 89 26 69 00  
Fax : 03 89 26 69 26

### SITE RHÔNE-ALPES

75 rue Lamartine  
38490 Saint-André-le-Gaz  
Tél. : 04 74 88 11 55  
Fax : 04 74 88 19 22

## KNAUF PRESCRIPTION

NOTRE ÉQUIPE VOUS ASSISTE DANS LES PHASES D'ÉTUDES DE VOS PROJETS.

Catherine LILLEMANN : 06 18 42 62 64  
Dépts : 75 (est), 77, 93, 94, 59  
Kamélia HALHALI : 06 30 74 28 96  
Dépts : 75 (ouest), 78, 92, 91, 95, 35, 44

Alain BOUJEMAAOUI : 06 40 53 65 85  
Dépts : 01, 06, 30, 34, 13, 69, 71, 83, 84  
François DASSÉ : 06 07 64 71 59  
Dépts : 17, 31, 32, 33, 34, 40, 64  
Autres départements : 06 71 21 44 41

## KNAUF BUILDING SERVICES

UNE ÉQUIPE DÉDIÉE POUR VOS PROJETS À L'INTERNATIONAL

Tél. : 03 89 72 11 06

## KNAUF

Zone d'Activités - Rue Principale  
68600 Wolfgantzen

[WWW.KNAUF.FR](http://WWW.KNAUF.FR)



SUPPORT  
TECHNIQUE

au service des Professionnels

[STK@knauf.com](mailto:STK@knauf.com)

0 809 404068 Service gratuit + prix appel

du Lu. au Ve. 8h-12h, 13h30-17h (Ve. 16h30)