



NANTERRE –Groupe Scolaire Abdelmayek Sayad



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg



Axonométrie



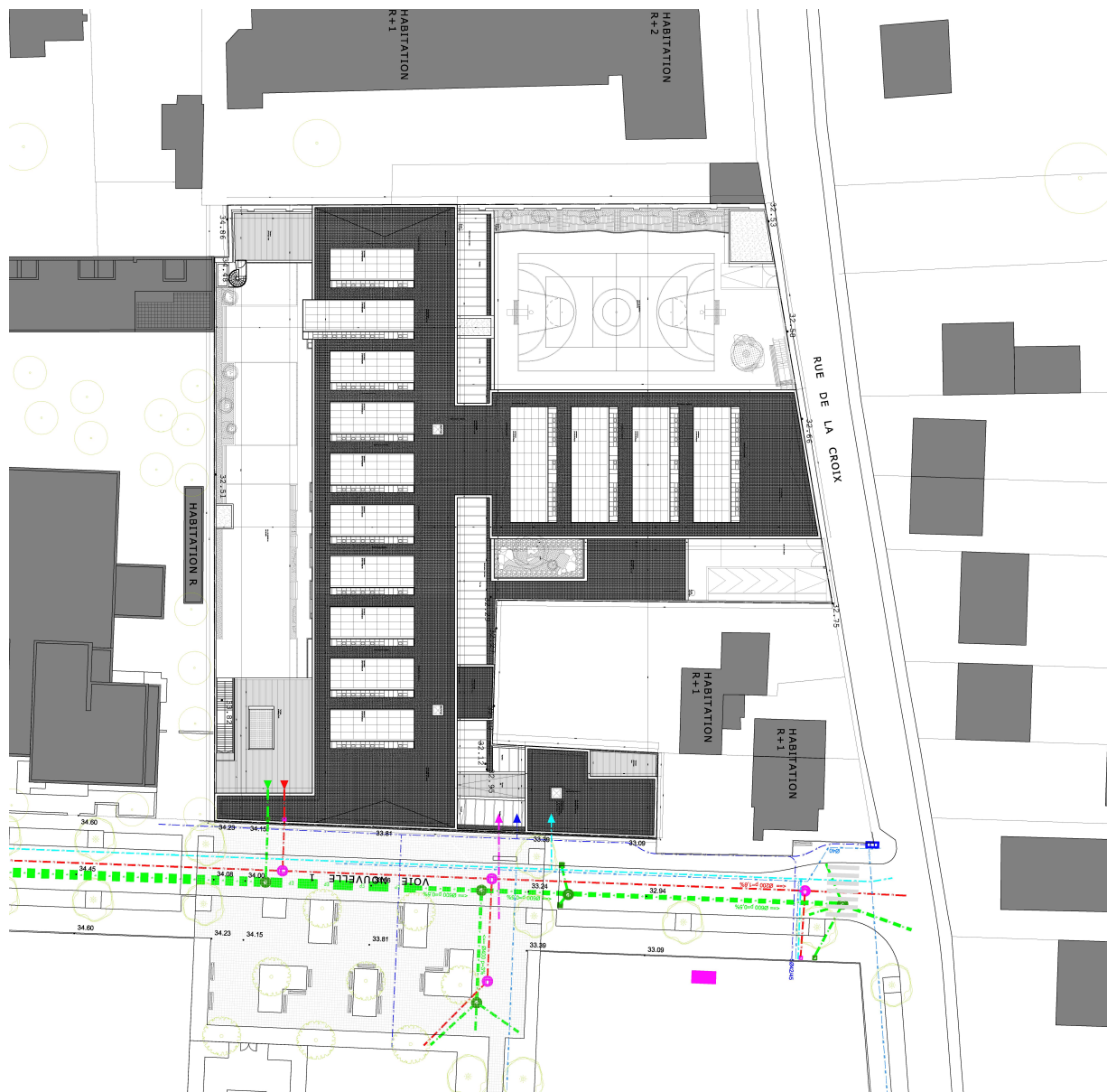
CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR INTERIEUR : LES NOUVEAUTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

Colloque organisé par le CSTB et le CSTC (CSC) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012

Les Nouveaux Éléments de l'Architecture - Architecture - L'Art de l'Écologie





Plan masse

Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
 Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

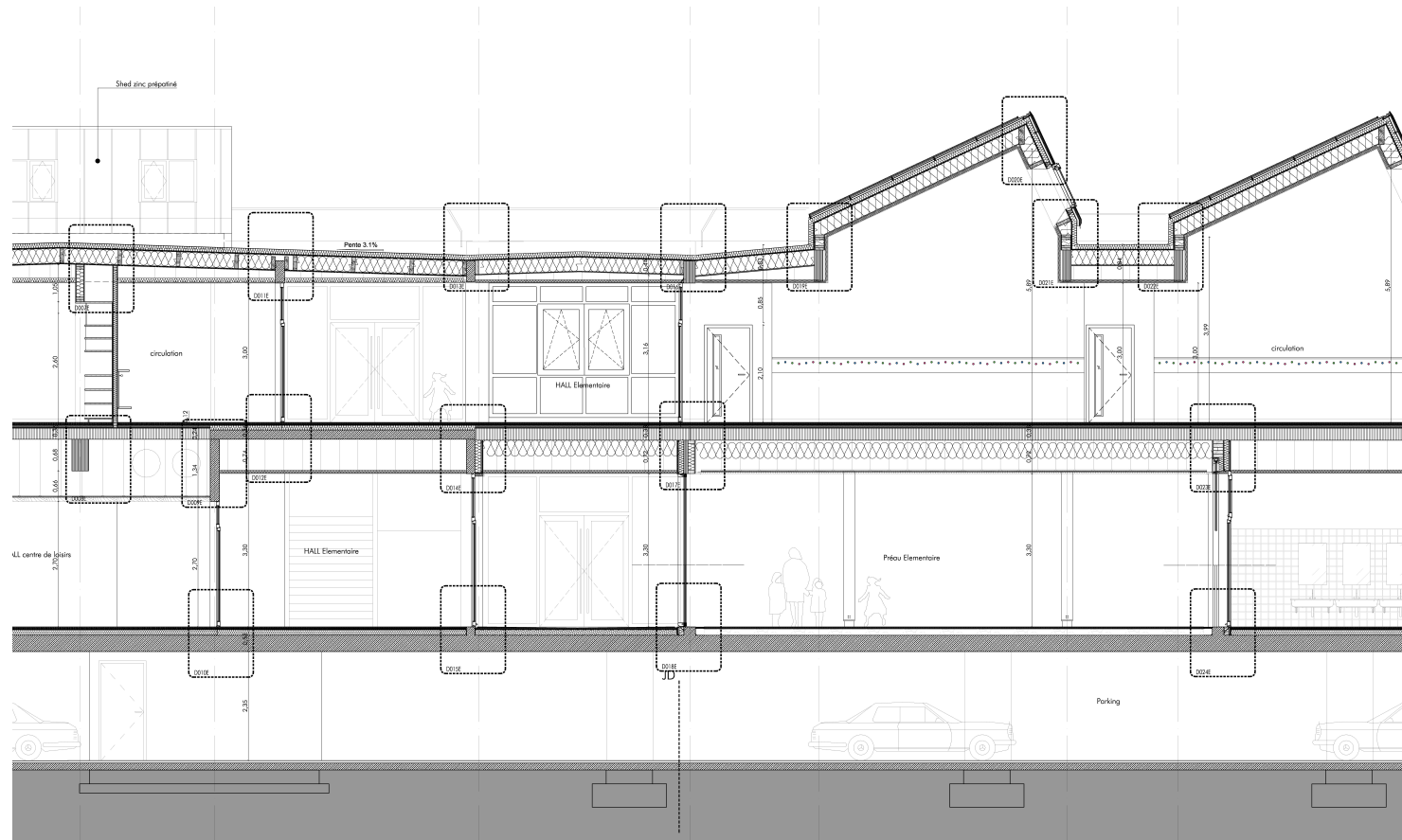
CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Conférence organisée par le CSTB et le CSTC (CMA), sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveaux Architectures, Architecture et Urbanisme | Les Nouveaux Architectures, Architecture et Urbanisme

3

Coupe sur l'élémentaire



CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR INTERIEUR : LES NOUVEAUTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

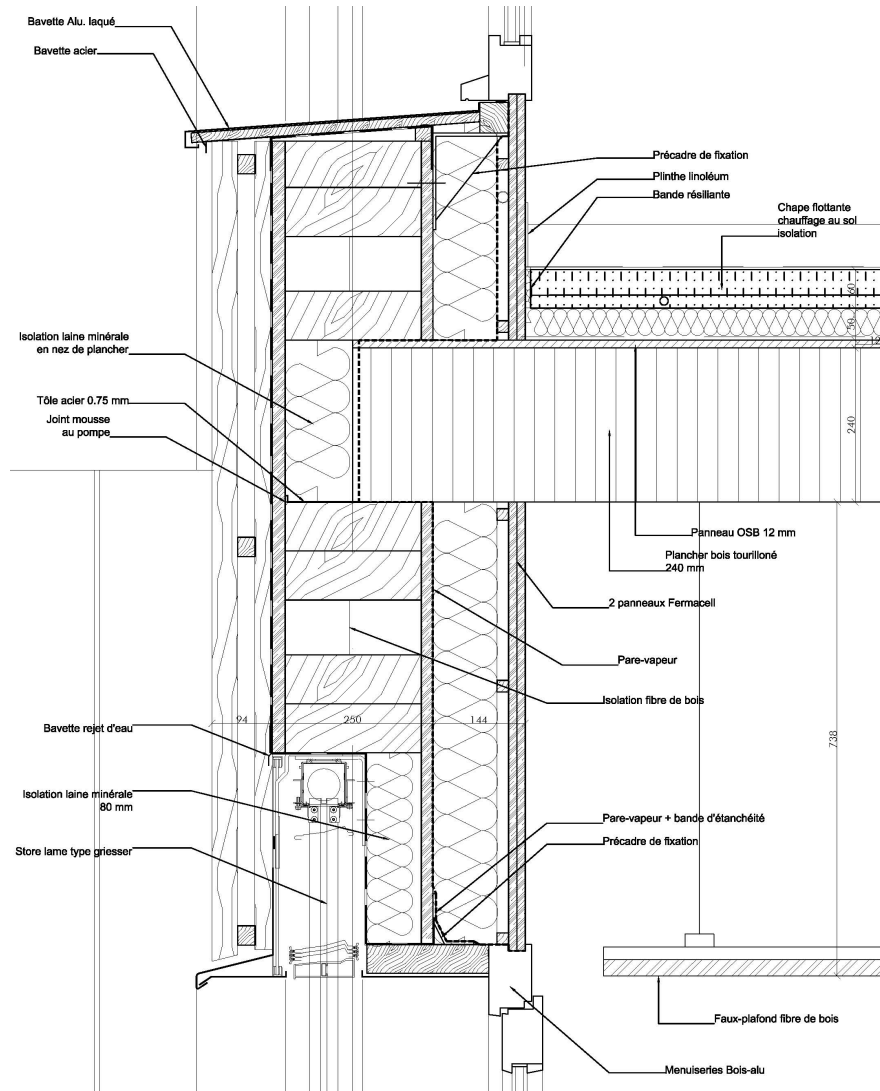
Conférence organisée par le CSTB et le CSTC (CSTB, sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC).

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveaux Éléments de l'Architecture - Architecture - Urbanisme - Construction - Les Nouveaux Éléments



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

Détail liaison mur et plancher entre deux salles de classe



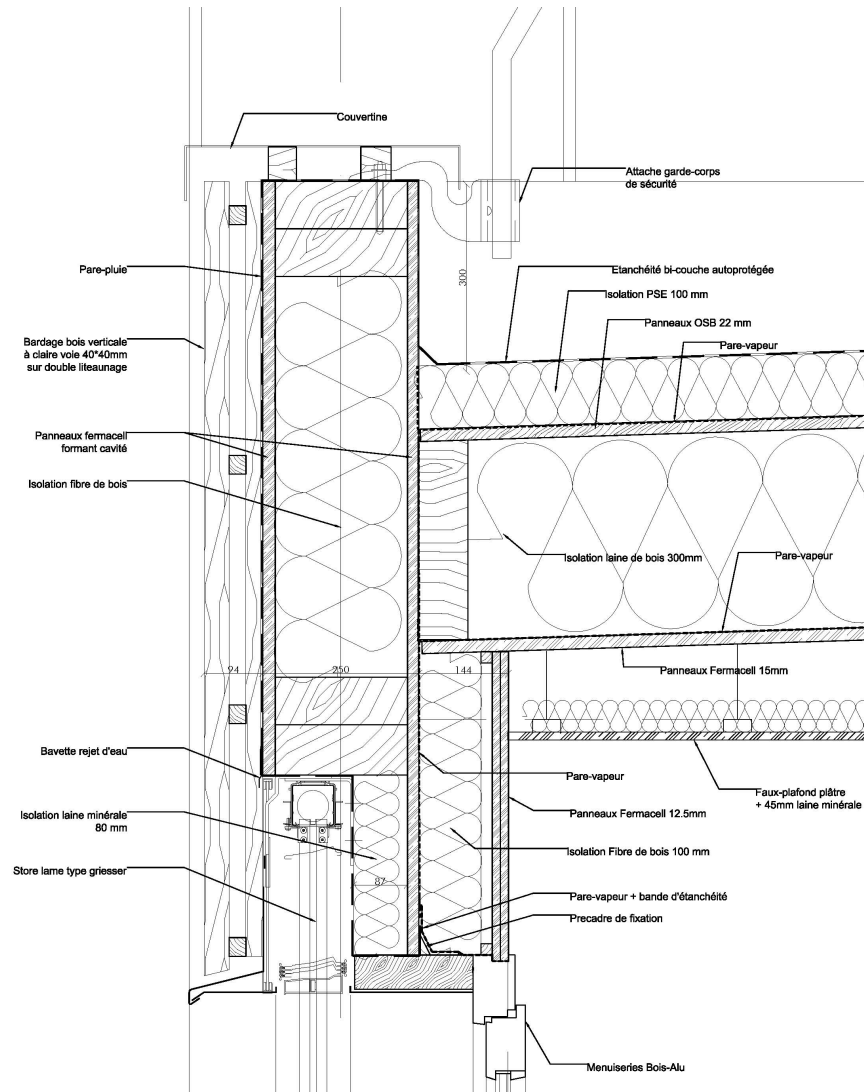
Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Conférence organisée par le CSTB et le CSTC (CMA) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveaux Habitations - Architecture - Qualité d'Air - Les Nouveaux Programmes

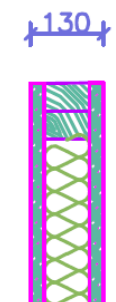
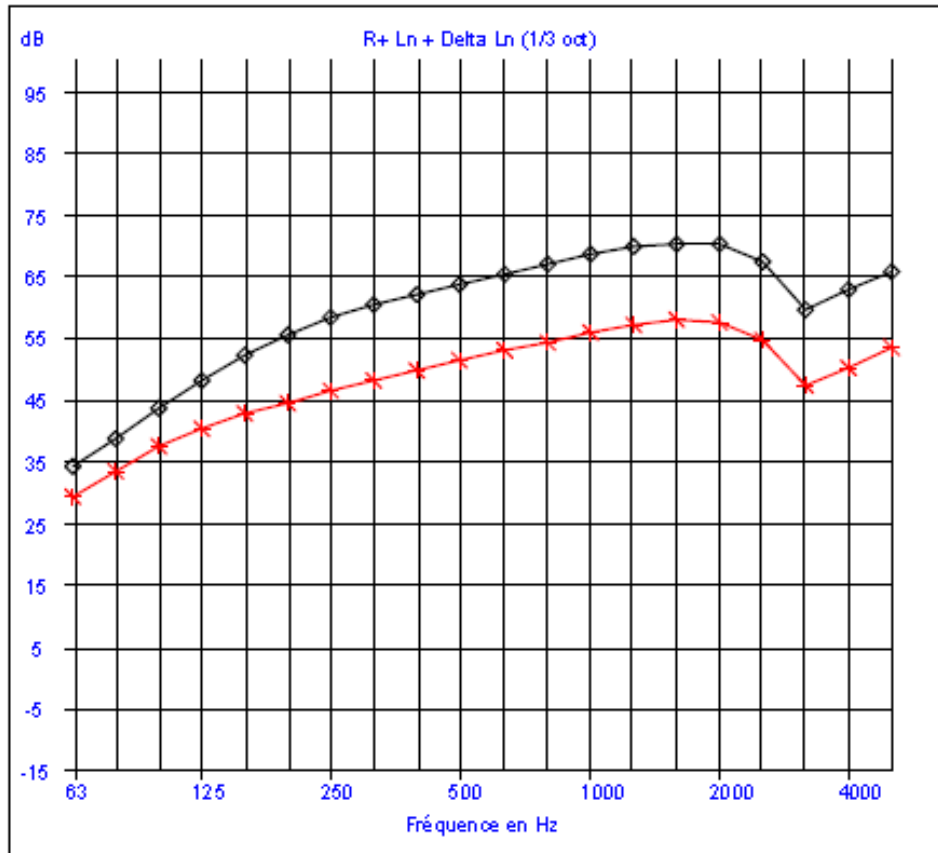
Détail liaison mur et terrasse sur salle de classe



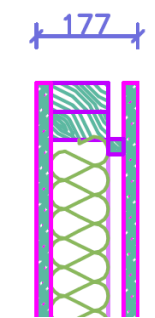
Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg



Prédictions des performances des cloisons



CL 1



CP 1

(RA ; RA_{tr} 100-3150) dB ou Ln(LnA;Lnw) ou DLn(DLnA;DLnw)

◆ CP 1 : (63;60) * CL 1 : (51;50)

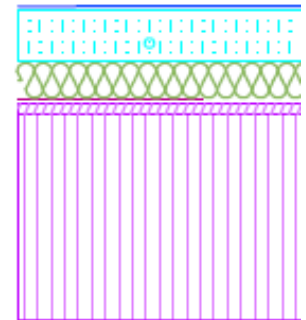
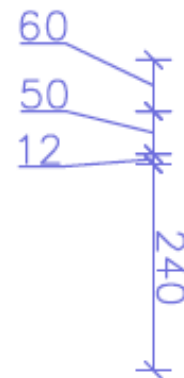
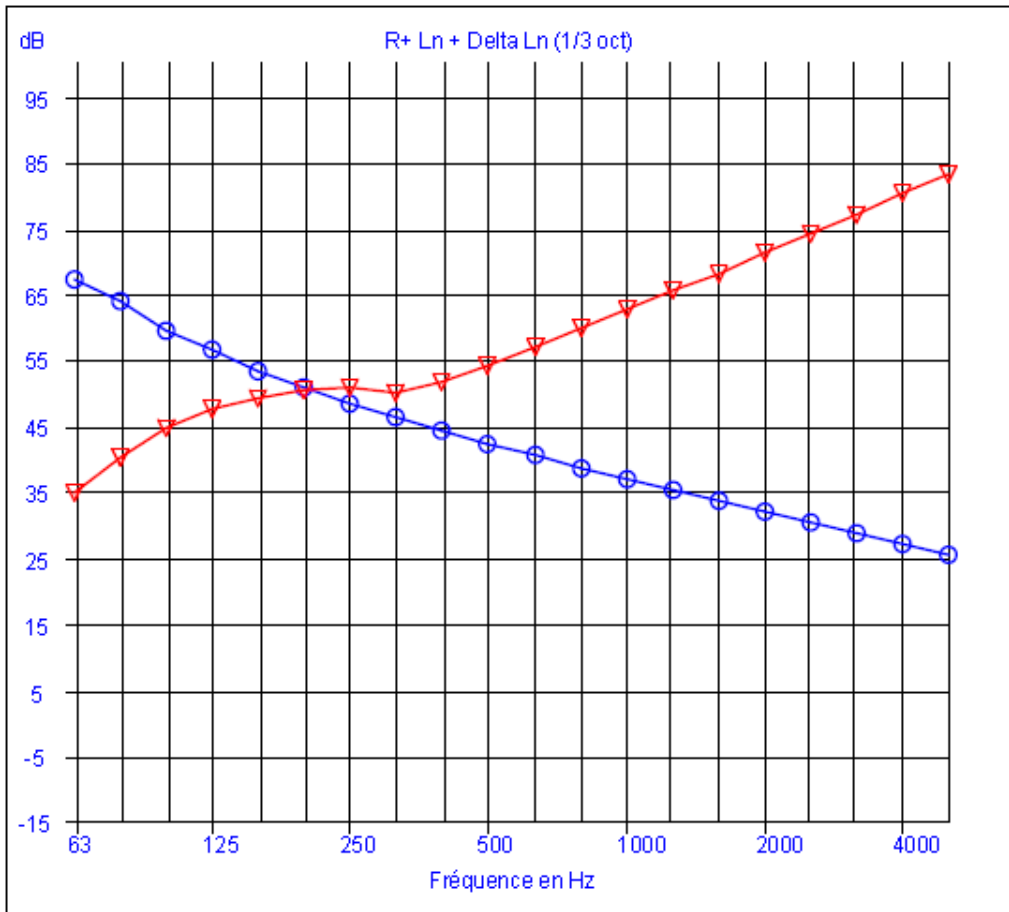
Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Conférence organisée par le CSTB et le CSTC, sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012

Prédictions des performances des planchers



(RA ; RA, tr 100-3150) dB ou Ln(LnA; Lnw) ou DLn(DLnA; DLnw)

○ Niveau de choc : Ln(50;45) ▽ Affaiblissement : (59;56)

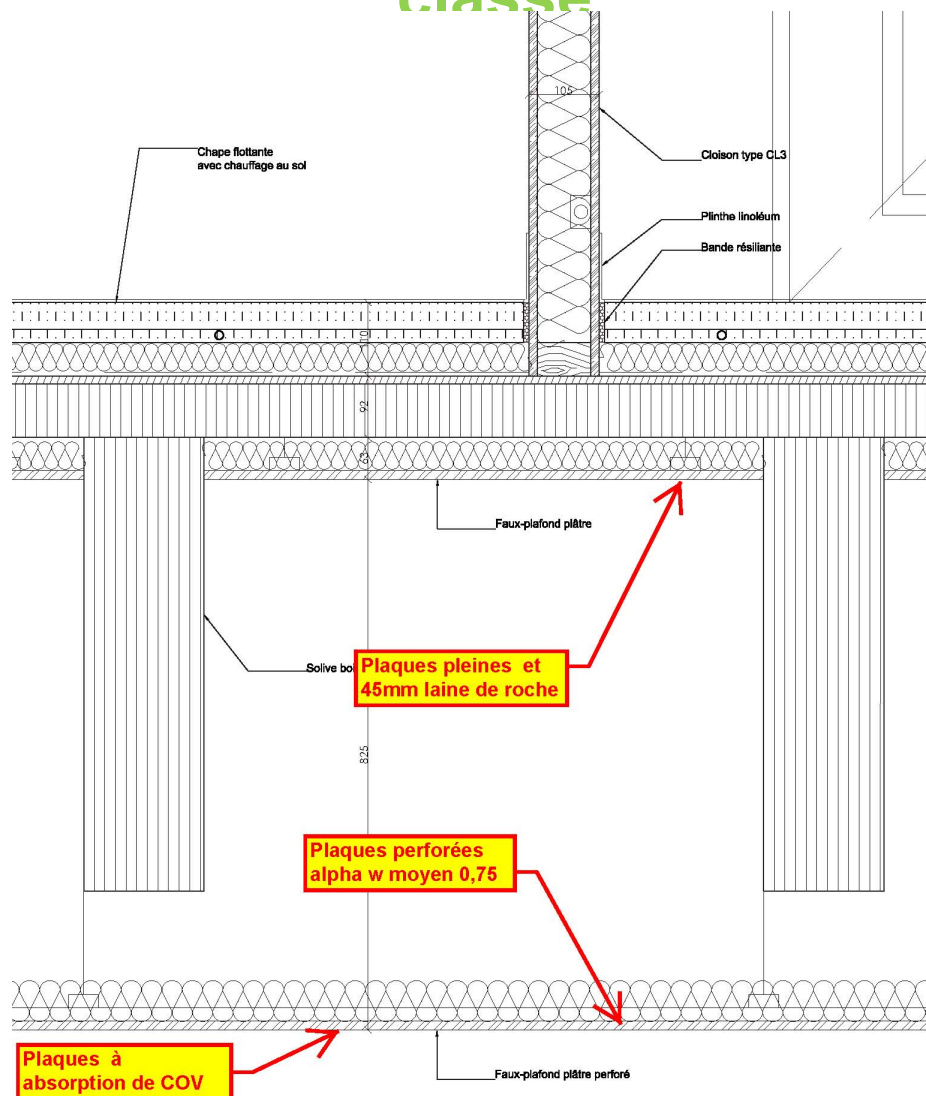
Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Colloque organisé par le CSTB et le CSTC, sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveaux Architectures, Auderghem, 1000 Bruxelles | Les Nouveaux Architectures, 1000 Bruxelles

Détail liaison plafond salle motricité et cloison salle de classe



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Colloque organisé par le CSTB et le CSTC (CSTC, sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC).

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012

Les Nouveaux Équipements Académiques
CSTB France - Les Nouveaux Équipements



Faux plafonds acoustiques RDC zone restaurant



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Conférence organisée par le CSTB et le C2F (C2F, sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du C2F).

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveaux Équipements Académiques - Institut National de la Recherche Scientifique - 1 rue des Sciences





OPAC de Dijon –Projet Place Granville – 16 maisons ossature bois en bandes et un collectif de 22 logements



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg





Vue des maisons 1 à 6 coté école

Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

**CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT
ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR :
LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES**

Colloque organisé par le CSTB et le CSTC (CSTC) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie,
avec le concours du CSTB et du CSTC.

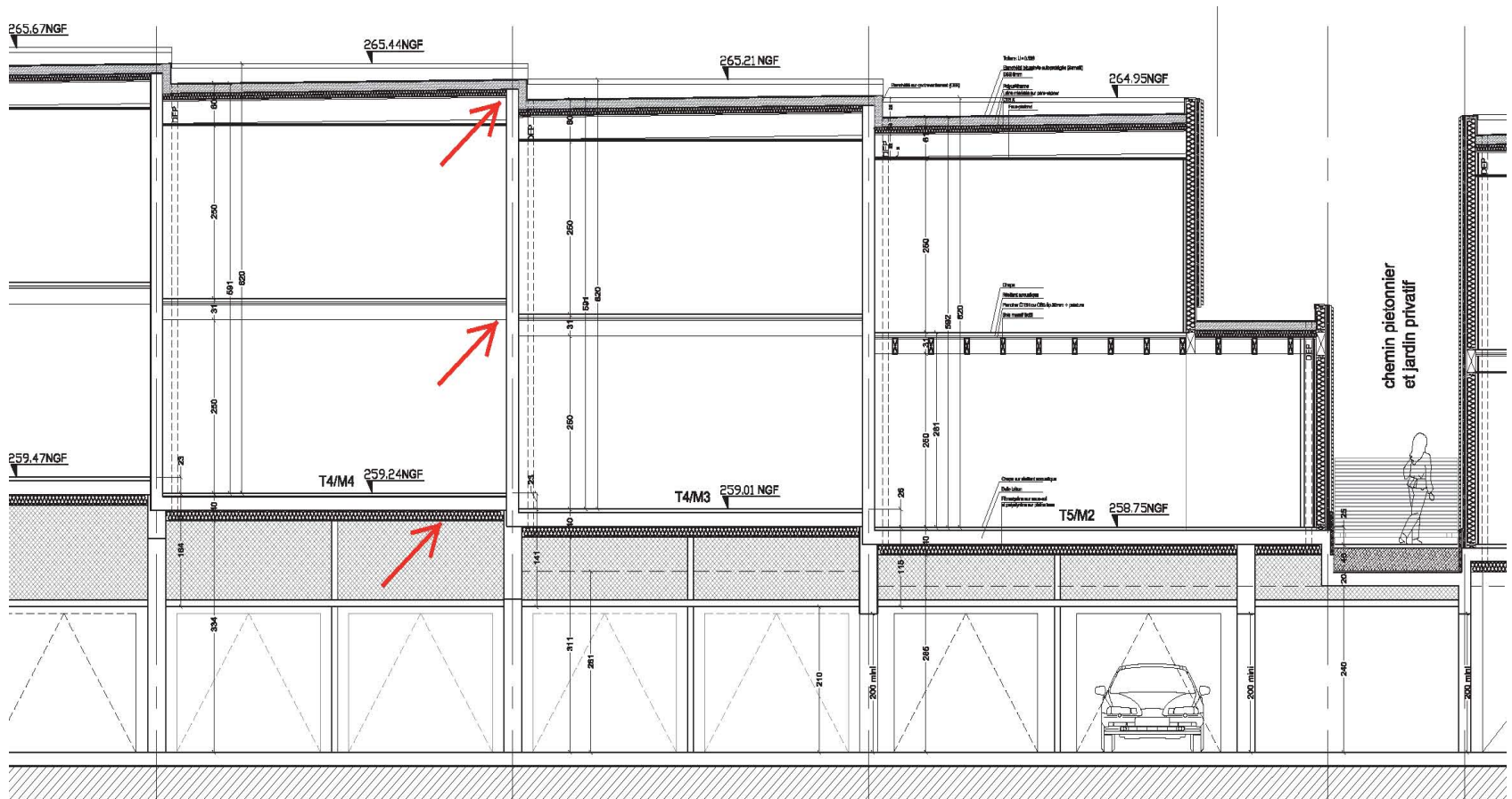
STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012

Les Nouveaux Éléments de l'Architecture
Architectes : Les Nouveaux Éléments



12

Coupe longitudinale et points caractéristiques



CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR INTERIEUR : LES NOUVEAUTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

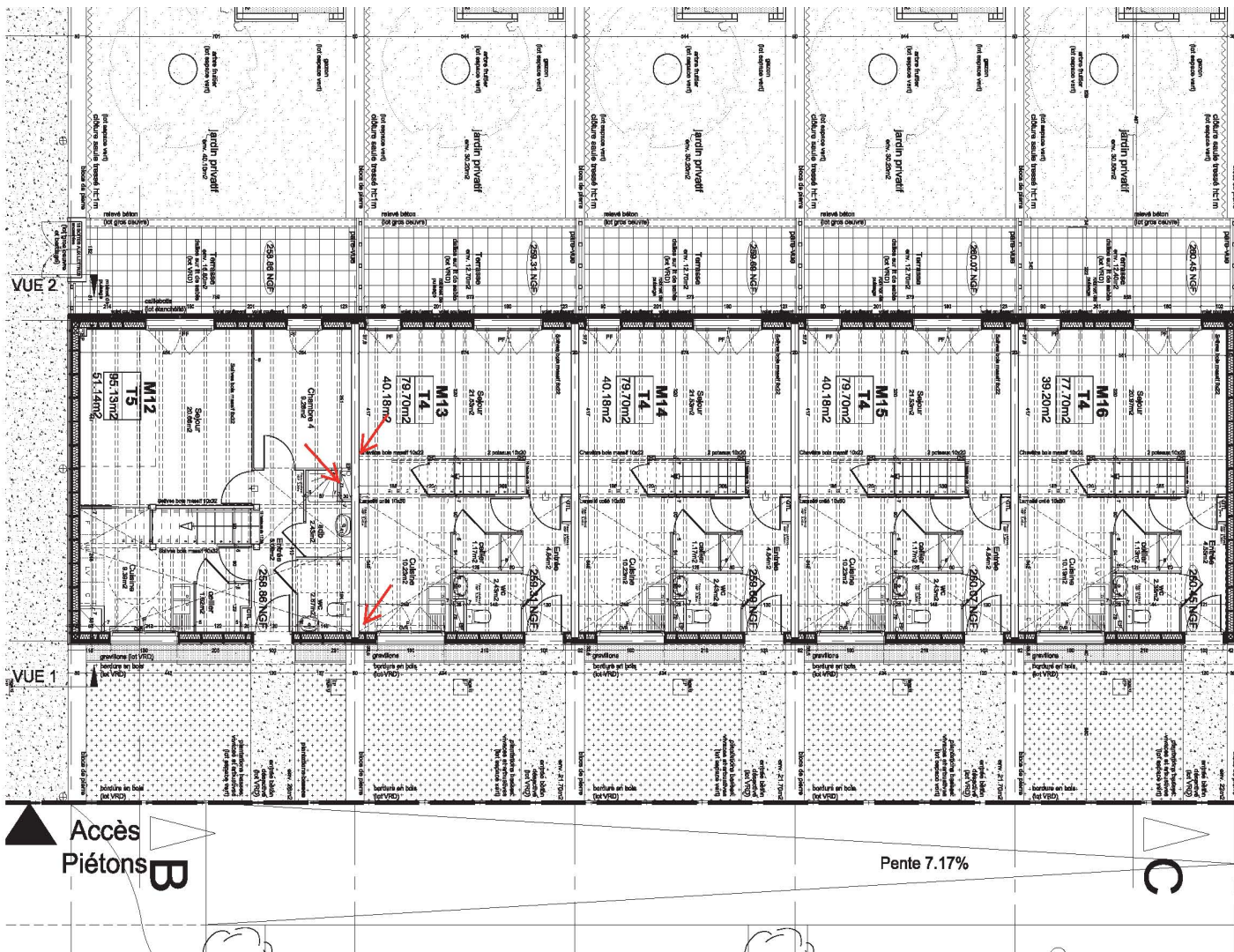
Colloque organisé par le CSTB et le CSTC (CMA) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

Vue en plan et points caractéristiques



CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR INTERIEUR: LES NOUVEAUTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

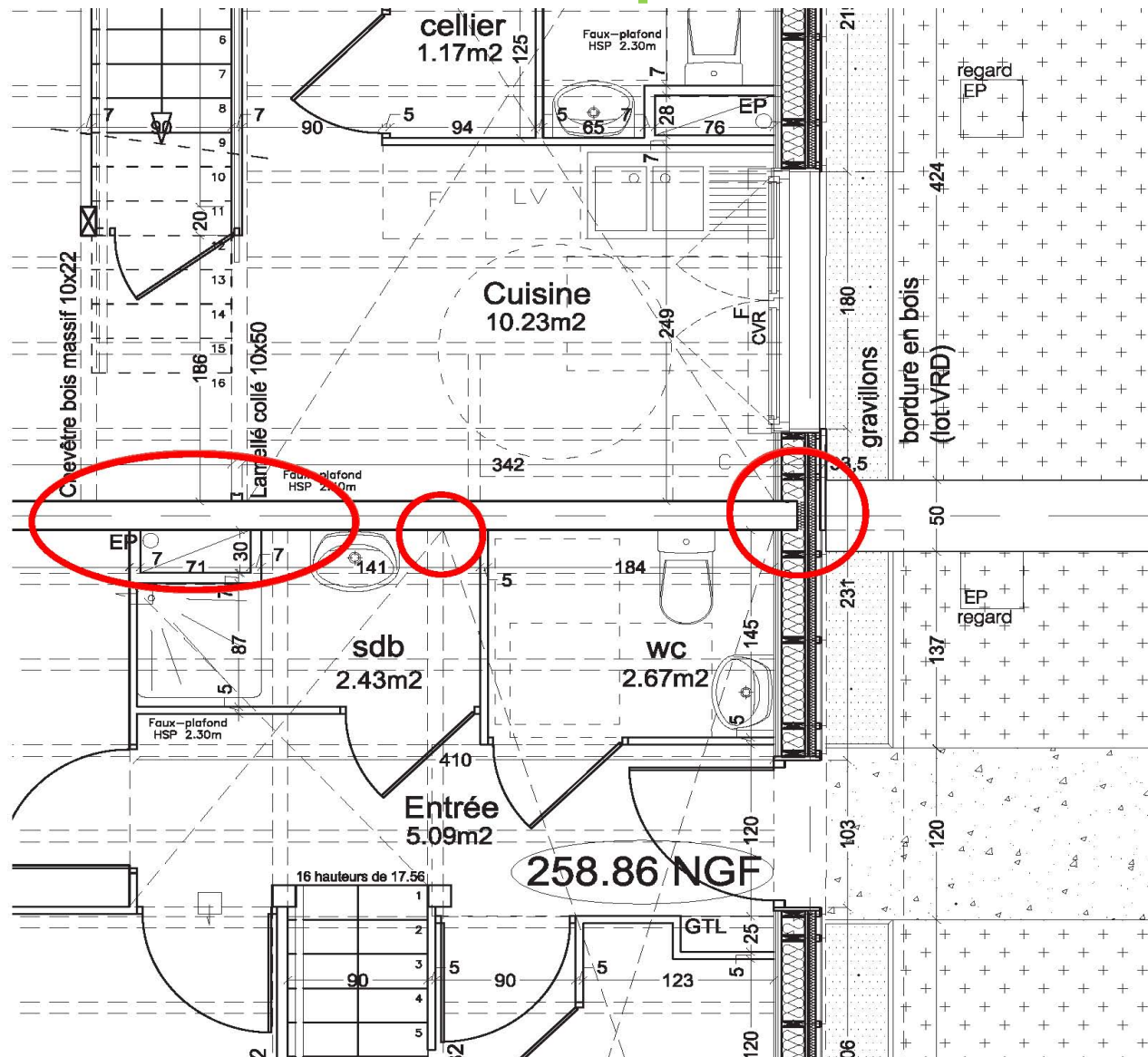
Conférence organisée par le CSTB et le CSTC (CMA) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | www.conference-cstb-cstc.com | www.cstb.com | www.cstc.com



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

Détails de la vue en plan sur mur mitoyen



Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

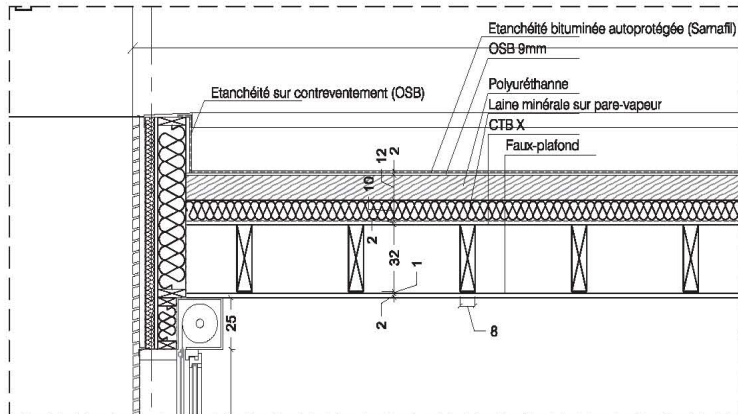
Conférence organisée par le CSTB et le CSTC (CSTB, sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC).

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | www.conference-csb-cstc.com | www.conference-csb-cstc.com

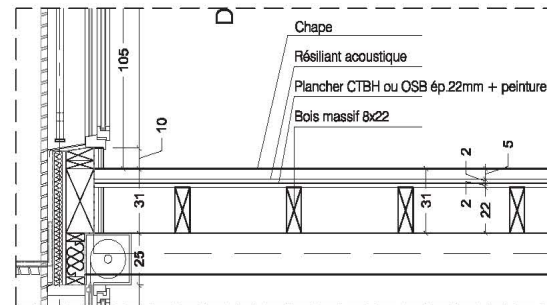


Composition prévue des parois

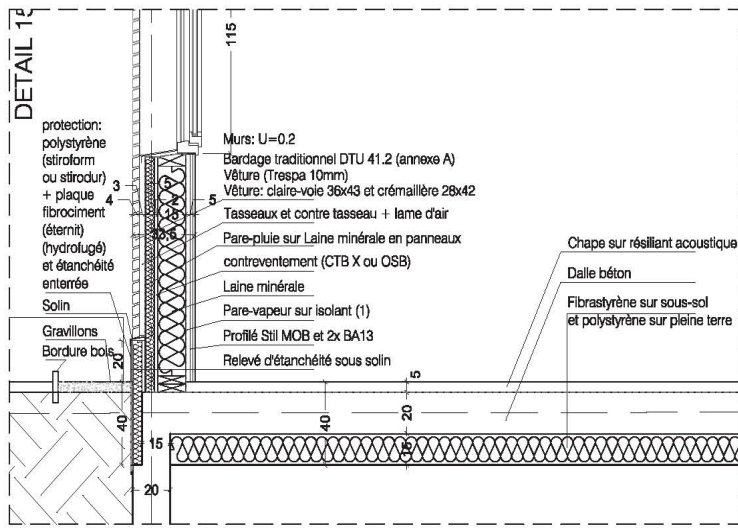
DETAIL DE PRINCIPE D'ACROTERE, DE SOUBASSEMENTS ET DE PLANCHER INTERMEDIAIRE - D15



ACROTERE



PLANCHER INTERMEDIAIRE



SOUBASSEMENT

ETANCHEITE A L'AIR DE L'ENVELOPPE

- 1- Murs: film pare-vapeur sur laine minérale, il ne doit pas être traversé par des prises de courants, fils électriques... ou si c'est le cas employer des manchettes étanches type Eisedicht ou équivalent.
- 2- Les jonctions entre les murs extérieurs et le plancher bas, le plancher intermédiaire et la toiture doivent être raccordées au film pare-vapeur.
- 3- Les liaisons entre les seuils et les dormants des menuiseries et le gros oeuvre doivent être étanchées par des joints et scotch type Hannoband ou Proclima ou équivalent.
- 4- Les coffres de volets roulants doivent être isolés et étanchés, système type Rolladenkasten ou équivalent.
- 5- Les trappes de visite de gaines techniques et les conduits traversants le toit ou les parois doivent être étanchés à l'air par des joints et scotch type Budextop? ou équivalent.

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITE DE L'AIR INTERIEUR: LES NOUVEAUTES TECHNIQUES ET REGLEMENTAIRES

Colloque organisé par le CSTB et le CSTC (CMA) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveaux Habitateurs - Architecture et Urbanisme - 1 rue des Écoles - 67000 Strasbourg



Ecart entre la composition prévue des parois et la réalisation par l'entreprise

	PREVU	REALISE
Séparatif de logement	Mur BA 20 cm	Mur BA 20cm
Plancher RDC de haut en bas	Chape mortier 50mm	Chape mortier 50mm
	Sous couche assour 3mm	Sous couche Assour 3mm
	Dalle BA 23cm	Dalle BA 23cm
Cloisons intérieures	Isolant CF polystyrène Fibralth	→ Flocage CF (caractéristiques à venir)
	Placopan 50mm	Placopan 50mm
Façades	Bardage 40mm	→ Bardage ajouré 36mm
	Vide d'air 30mm	Vide d'air 40mm
	OSB 22mm	Pare pluie non tissé
	Laine minérale 150mm	Laine minérale 60mm ISOCONFORT →
	2 BA13 vissé sur ossature bois e=600mm	→ OSB 18mm →
Plancher étage de haut en bas	Chape mortier 50mm	Chape mortier 50mm
	Sous couche Assour 3mm	Sous couche Assour 3mm
	2 panneaux Agglo 22mm	→ 1 panneau OSB 22mm
Toiture	Complexe étanchéité bitume	Complexe étanchéité bitume
	Panneaux agglo 9mm	Panneaux agglo 9mm
	Laine minérale 100mm	→ Laine de roche (d=135kg/m3) 80mm
	Polystyrène expansé 120mm	Polyuréthane 120mm
	Panneau agglo 22mm	Panneau OSB 3 22mm
	Plénum 320mm	Plénum 320mm
Gaine Technique	Panneaux 22mm	→ Plaque de plâtre 13mm sur rail
	Cloison Stil 72/36	→ Prégyrocho Duo 10-50-10+2 BA 13 en cuisine
		→ et 84/48 (42 dB) en pièces de vie

Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

CONCILIER ISOLATION THERMIQUE, CONFORT ACOUSTIQUE ET QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR : LES NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

Conférence organisée par le CSTB et le CSTC (CSTC) sous l'égide du ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, avec le concours du CSTB et du CSTC.

STRASBOURG, 15 NOVEMBRE 2012 | Les Nouveautés Techniques - Acoustique - Qualité de l'Air Intérieur - Les Nouveautés Techniques



Mesures acoustiques

	$D_{nT,A}$	
Rez de chaussée	65 dB	57 dB
R+1	62 dB	65 dB

Émission	Réception	$L'_{nT,w}$
Rdc	Rdc	46 dB
R+1	R+1	34 dB
R+1	R+1	33 dB
R+1	Rdc	33 dB
Escalier	Rdc	45 dB

Comment concilier isolation thermique, confort acoustique et qualité de l'air intérieur ?
Les nouveautés techniques et réglementaires – 15 novembre 2012 – Strasbourg

