



# Acousti**CONDO**

Comment optimiser la performance acoustique  
d'un bâtiment multi-étages

Jacques Mathieu  
Représentant Expert- AcoustiTECH

**AcoustiTECH**  
PERFORMANCE CRÉDIBILITÉ EXPERTISE

Qui suis-je?

# Jacques Mathieu

Représentant Expert

AcoustiTECH / Groupe Finitec



# Qui est le Groupe Finitec/ AcoustiTECH



Manufacturier des marques suivantes



SOLUTIONS ACOUSTIQUES pour:

- ◆ **planchers**
- ◆ **murs**
- ◆ **plafonds**
- ◆ **tuyauterie de drainage**



## Description de la présentation

Cette présentation est principalement orientée sur **l'acoustique des bâtiments multi-étages**, tels que les **condominiums, hôtels, appartements** et même les **bureaux**.

Elle sera bénéfique à tous les gestionnaires de copropriétés et membres de syndicats de copropriétés désirant optimiser l'acoustique de leur bâtiment et obtenir du support dans la gestion de leur réglementation acoustique.

# Objectifs de la présentation

1. Introduction: Qui est AcoustiTECH / Groupe Finitec?
2. Programme AcoustiCONDO
3. Définir les principes généraux d'acoustique
4. Démystifier la propagation du bruit dans différents matériaux
5. Comprendre la différence entre différents sons/rendements acoustiques
6. Reconnaître la bonne solution acoustique à utiliser
7. Solutions AcoustiTECH

## Acousti**CONDO**

### C'est quoi AcoustiCONDO?

C'est un programme **d'accompagnement en acoustique exclusif et sans frais.**

L'objectif est de vous accompagner dans la recherche des meilleures solutions afin d'optimiser la performance acoustique des planchers lorsque les copropriétaires font des rénovations.

### Nos objectifs:

- ◆ **Éliminer les bruits** indésirables
- ◆ **Diminuer les plaintes** et même les faire disparaître
- ◆ Augmenter le **confort des occupants**
- ◆ **Quiétude et paix d'esprit** pour les **membres du CA et gestionnaires**

## Acousti**CONDO**

Les avantages:

- ◆ **Recommandation acoustique personnalisée**
- ◆ **Analyse des plans** architecturaux
- ◆ **Aide à créer** une charte de règlement ou **modifier une charte** existante
- ◆ **Confort acoustique** optimal pour tous les occupants
- ◆ **Référencement chez un détaillant** accrédité **AcoustiCONDO** pour un service hors pair

## Comment ça marche?

# AcoustiCONDO – AcoustiTECH est approuvé/recommandé

## Des centaines de bâtiments approuvent et recommandent les solutions AcoustiTECH

- 1 McGill, Montréal
- 4191 de la Seine, Laval
- Challenger, St-Laurent
- Château de l'Île Paton
- Club Marin, IDS
- Domaine de la Gappe, Gatineau
- Merici, Québec
- Princesse, Montréal
- Verrières sur le Fleuve, IDS
- et plusieurs autres...



**AcoustiCONDO**

**AcoustiTECH**  
PERFORMANCE CRÉDIBILITÉ EXPERTISE

- Les sons ont différents tons et timbres
- Différentes fréquences
  - Sons graves = basses fréquences
  - Sons aigus = hautes fréquences
- Tout le monde entend les choses différemment

## Jouons un jeu !

Âge moyenne: Tout le monde 😊 (8kHz)



50 ans et moins (12kHz)



40 ans et moins (15kHz)



30 ans et moins (16kHz)



- **STC** (*Sound Transmission Class*)

**Bruits aériens**

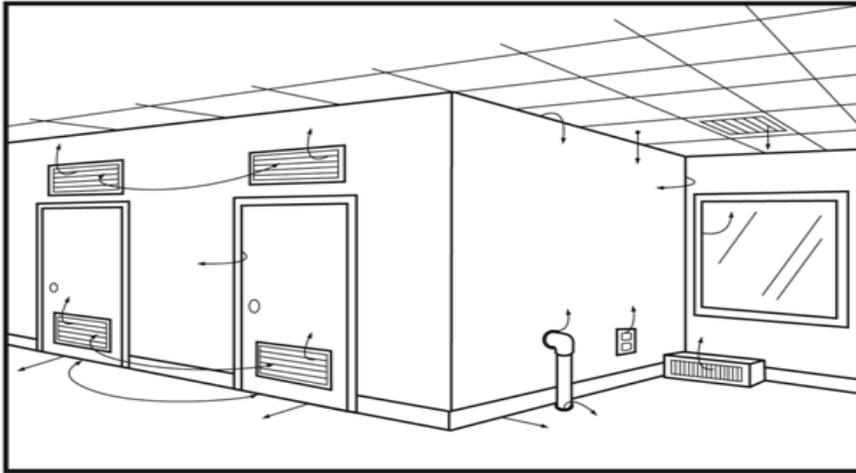


- **IIC** (*Impact Insulation Class*)

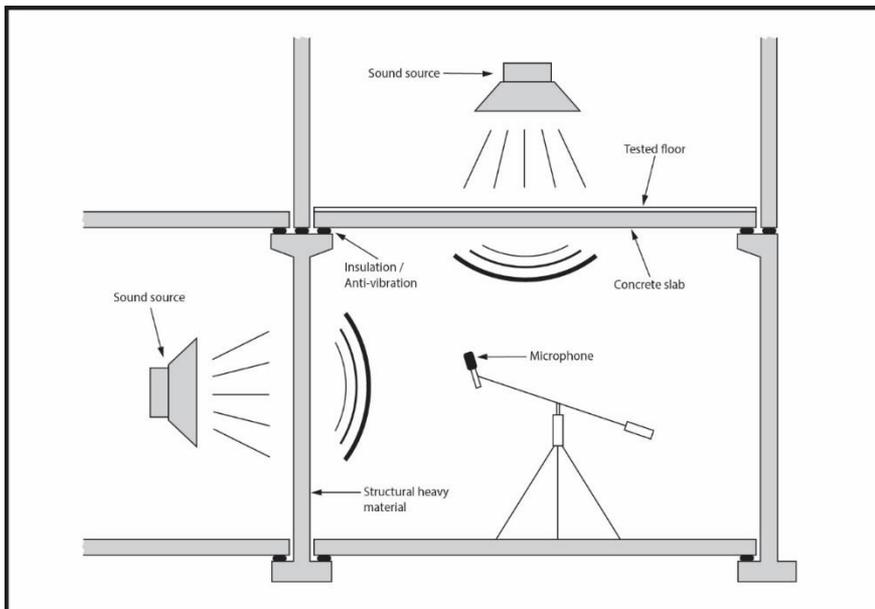
**Bruits d'impact**



# Bruits aériens

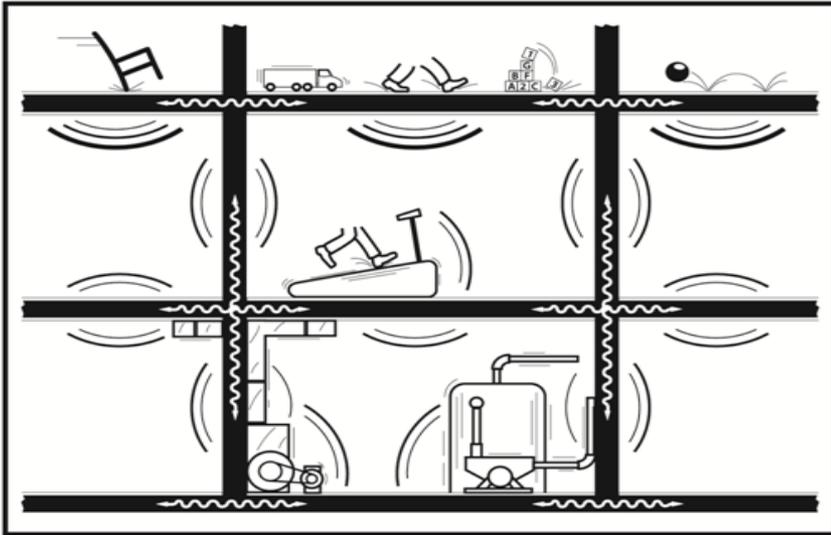


- Conversation
- Télévision
- Musique
- Animaux



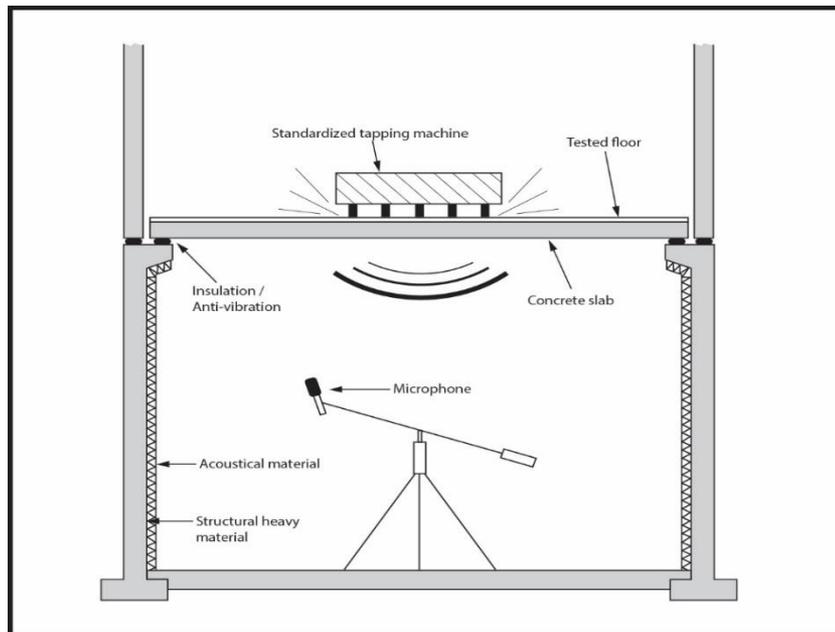
\* Minimum requis  
par le code STC 50

# Bruits d'impact



- Objets qui tombent
- Déplacement de meuble
- Marcher/courir

\* Souvent négligé



## Minimum requis par le code



**Minimum STC requis = 50**

**Minimum ASTC requis = 47**

**Minimum STC recommandé = 55**



**Minimum IIC requis = N/A**

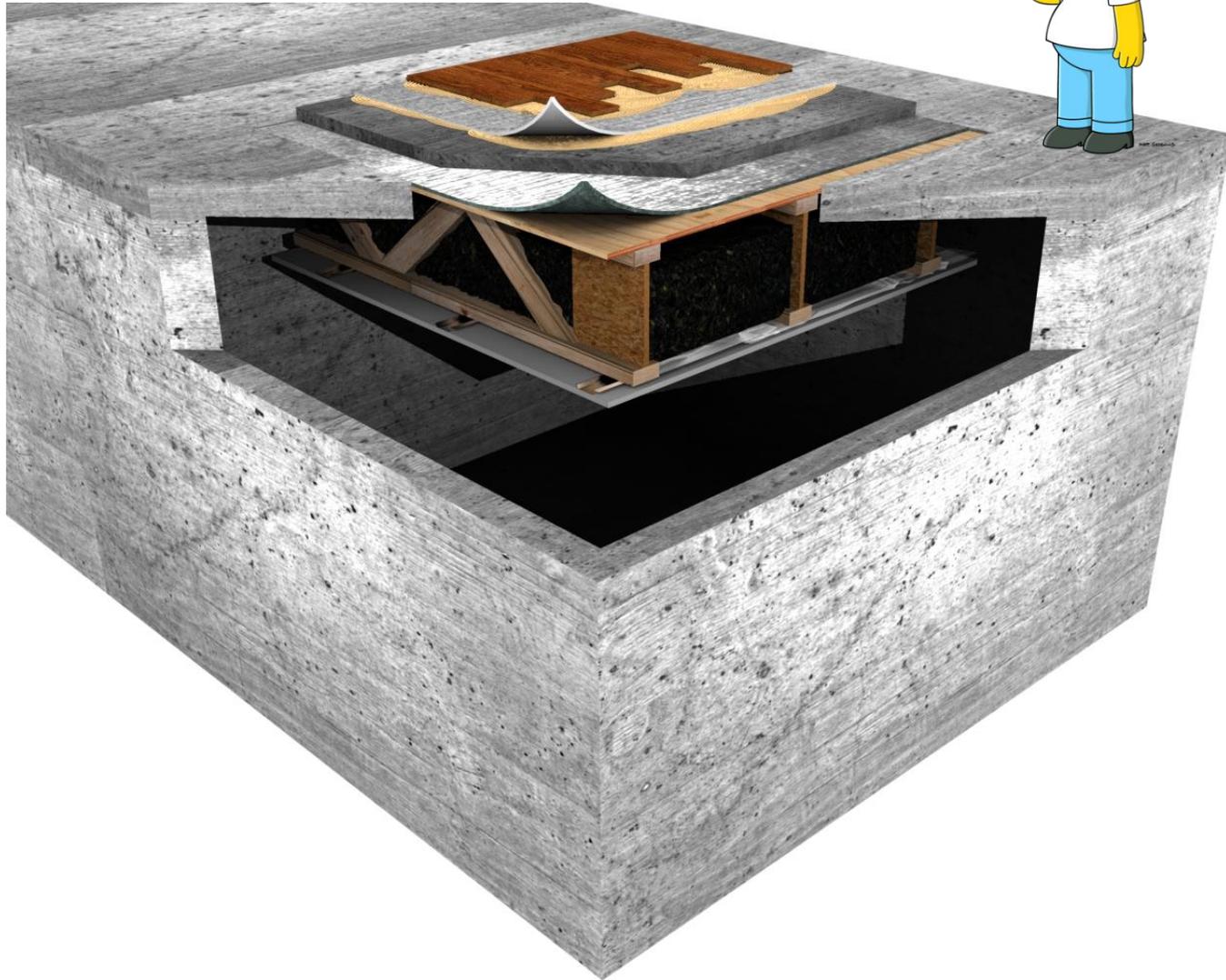
**Minimum AIIIC requis = N/A**

**Minimum IIC recommandé = 55**



## Selon nos expériences

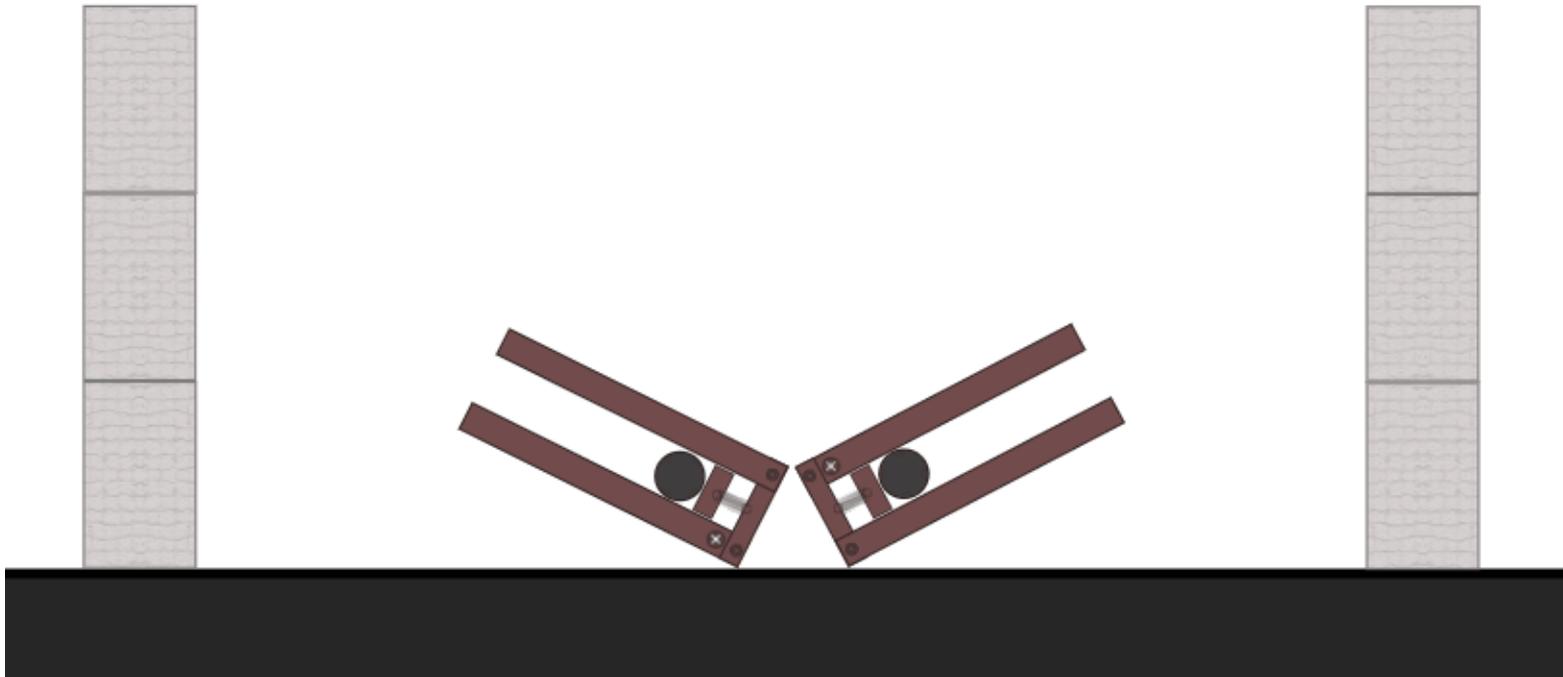
- Les gens s'attendent à : AIIC / ASTC 60+
- Ce que le code du bâtiment recommande: IIC 55  
(requiert STC 50)
- Plusieurs obtiennent autour de AIIC / ASTC 50
- Les copropriétaires ne connaissent pas le code et sont limités en connaissance sur l'acoustique.



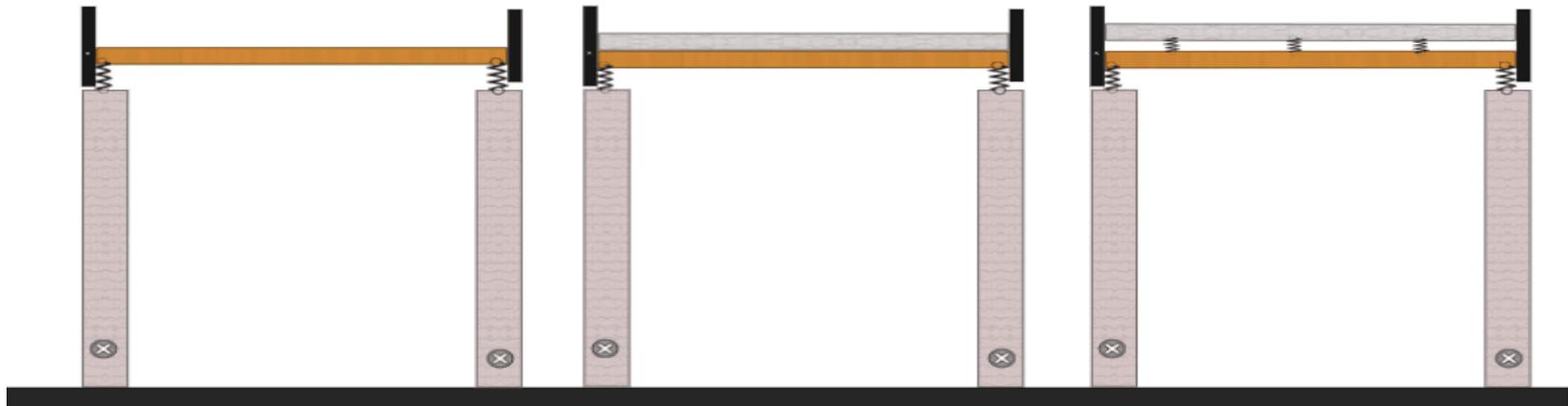
# 4 grands principes qui influencent l'acoustique du bâtiment

- ◆ Masse
- ◆ Résilience et désolidarisation
- ◆ Traitement des cavités
- ◆ Étanchéité
- ◆ Flanquement  
(verticalement/horizontalement)

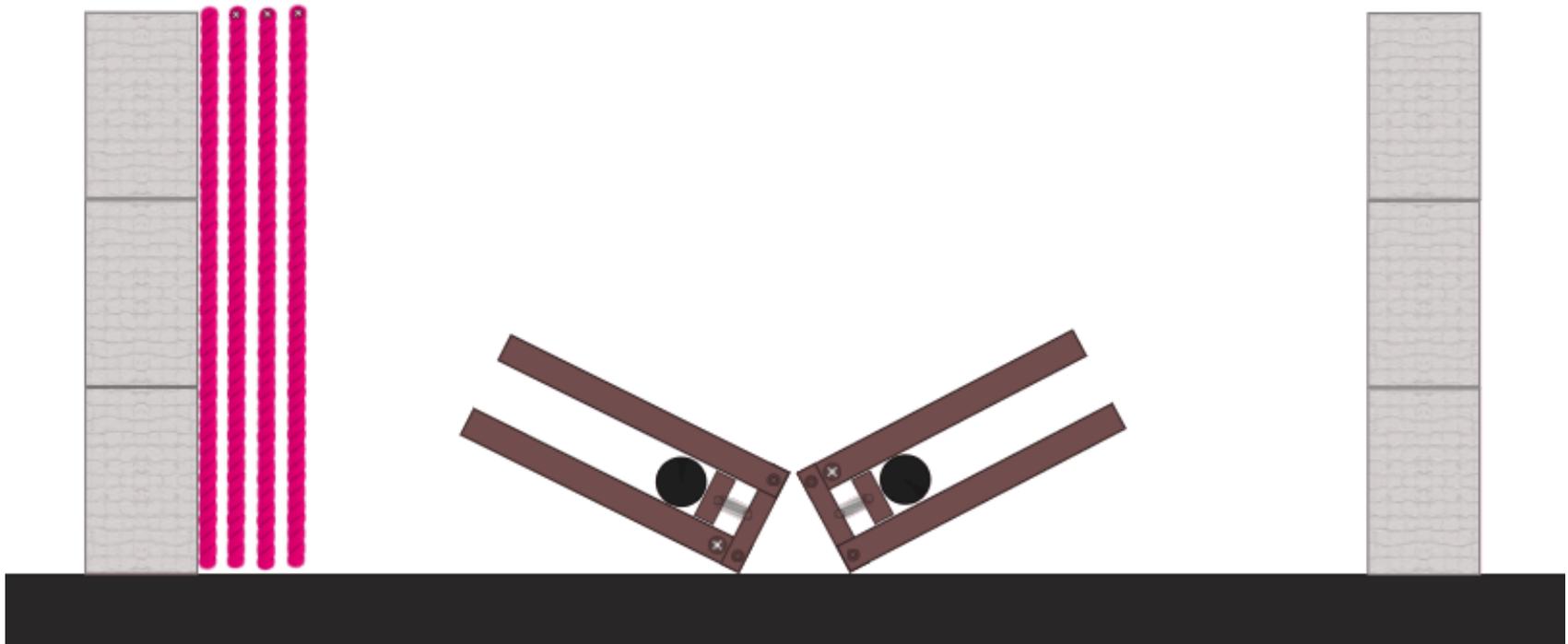
# Masse



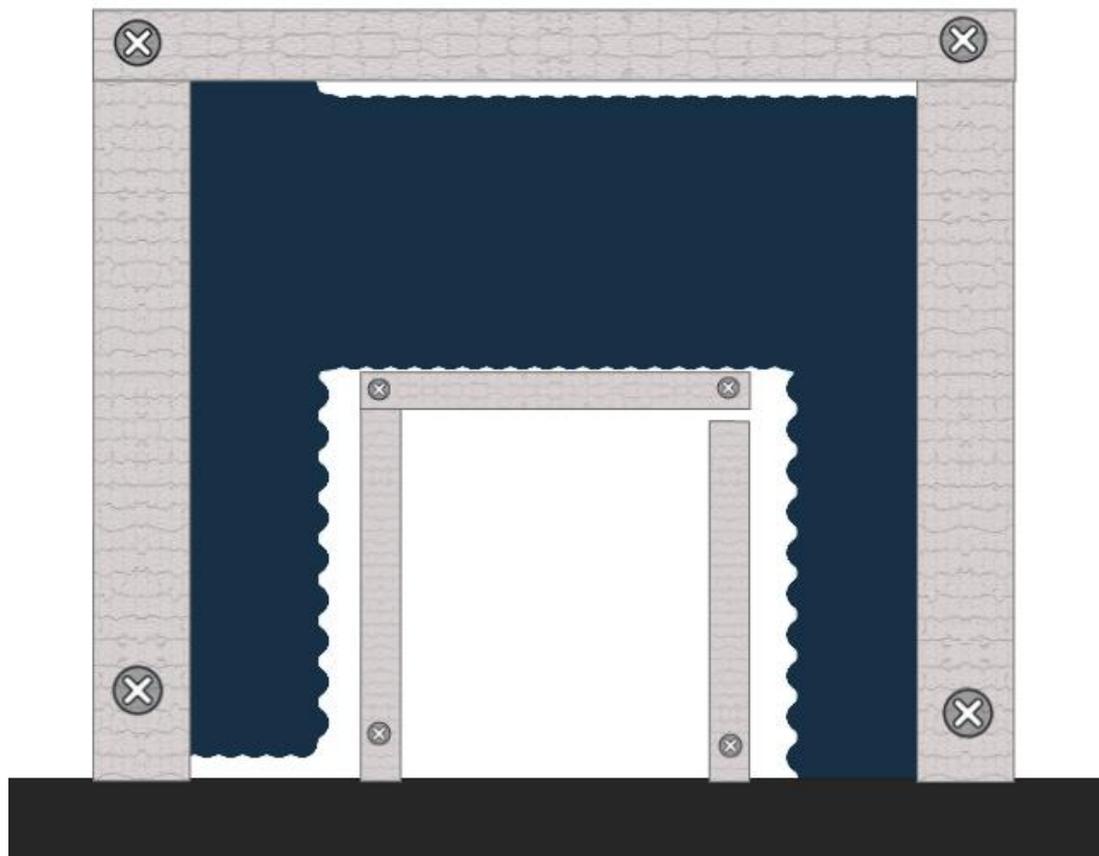
## Résilience et désolidarisation



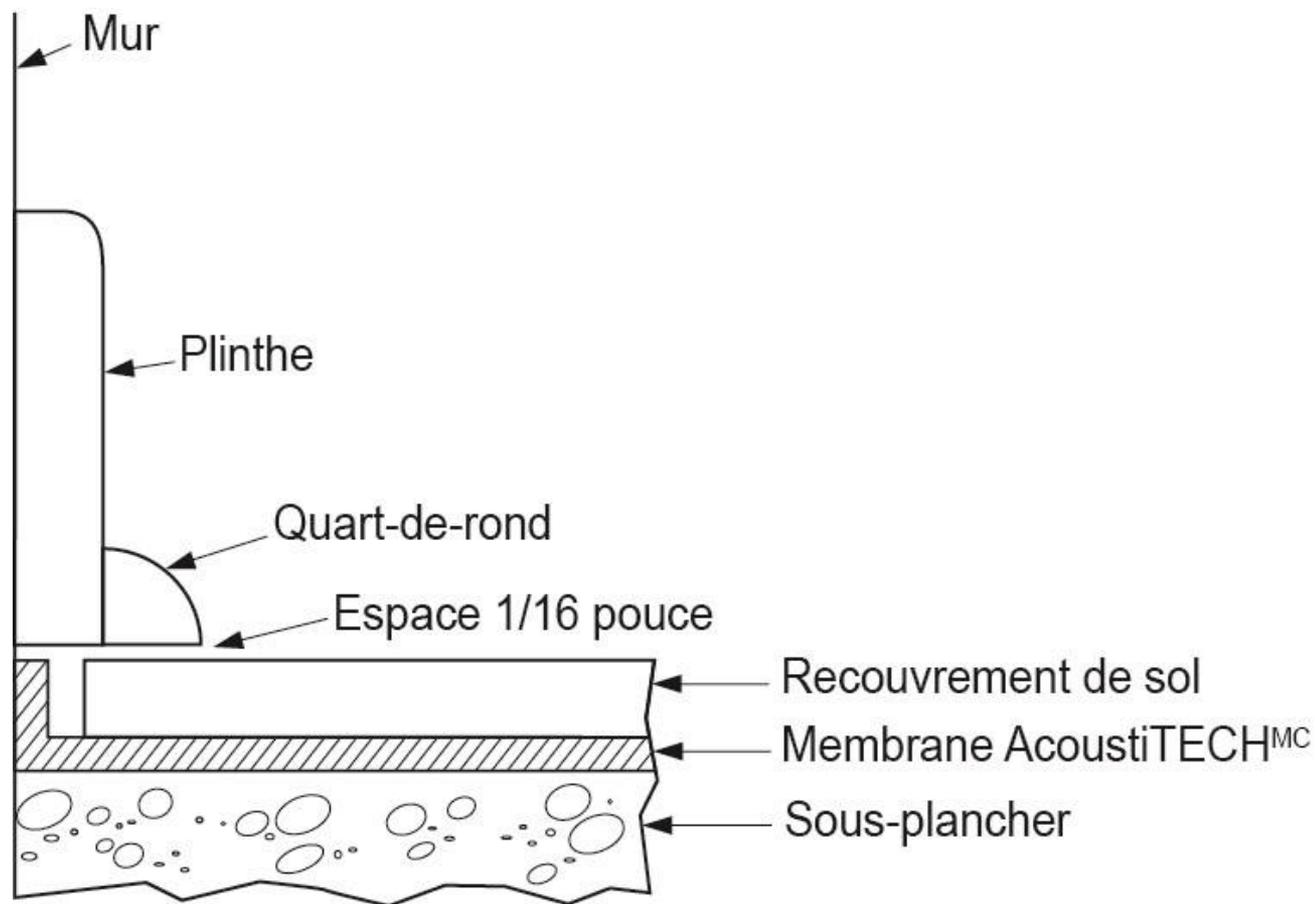
## Traitement des cavités



## Étanchéité



# Désolidarisation



# Bâtiment vs structure



Structure de béton



Structure de bois à ossature légère

# Bâtiment vs structure



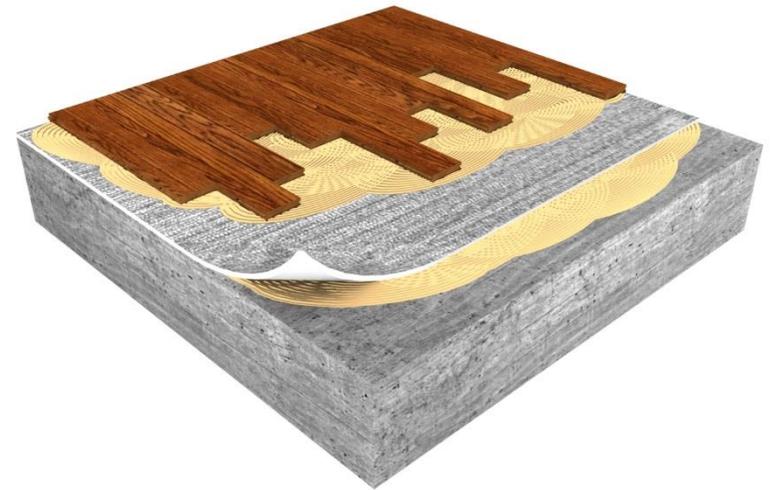
Bois massif



Structure d'acier

## Description de l'assemblage:

- Plancher d'ingénierie
- Membrane acoustique
- Dalle de béton 8''



# Entendez-vous la différence?

AIIC 50



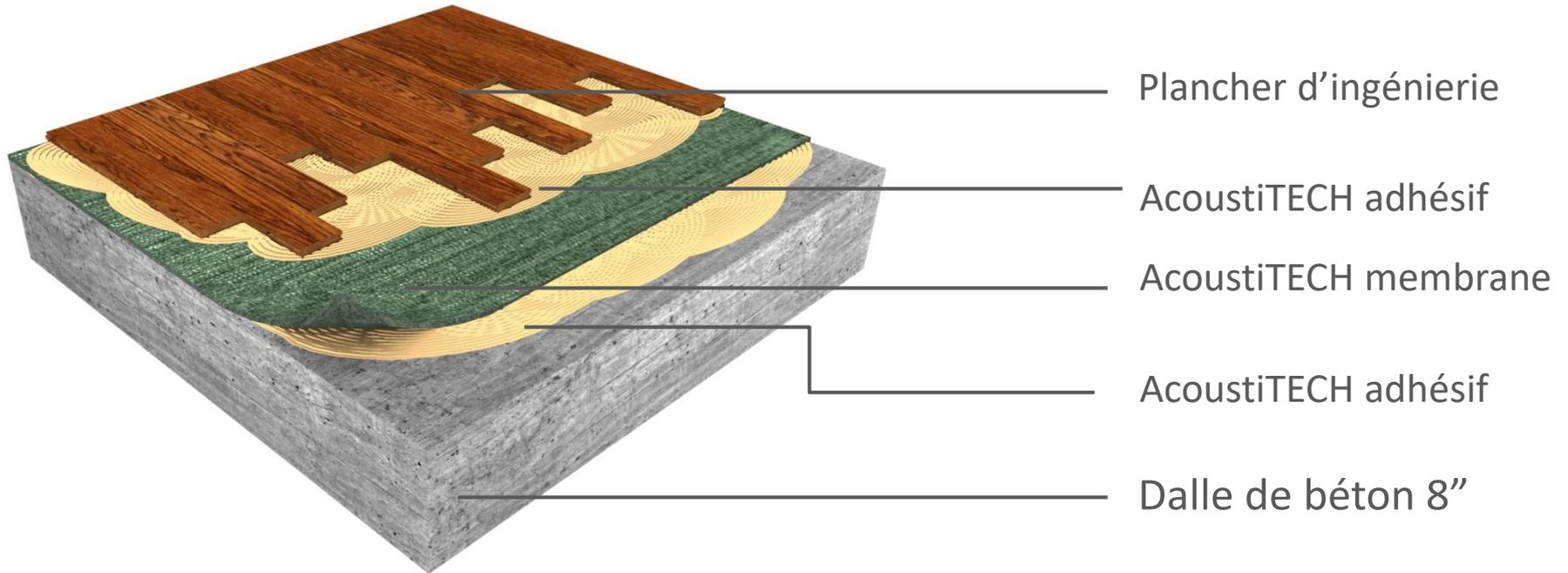
AIIC 55



AIIC 60



# Installation de plancher d'ingénierie collé



**AcoustiTECH™**  
**7000**

**AcoustiTECH™**  
**5000**

**AcoustiTECH™**  
**3500**

**AcoustiTECH™**  
*Lead<sup>6</sup>*

**AcoustiTECH™**  
*Lead<sup>4.5</sup>*

**AcoustiTECH™**  
*Lead<sup>3.3</sup>*

**Adhesive·Adhésif**  
**AD-316**

**Adhesive·Adhésif**  
**AD-532 +**

**Adhesive·Adhésif**  
**AD-844 MS**

# Entendez-vous la différence?

Béton nu



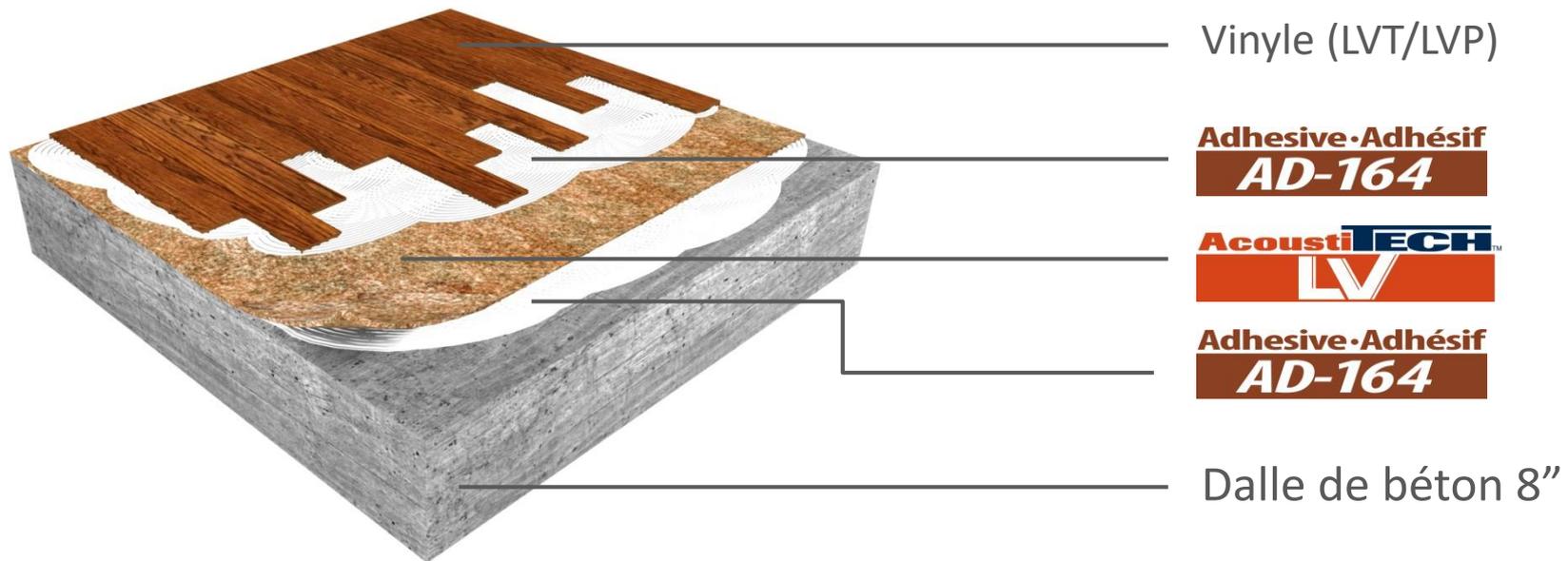
Béton + LVT



Béton + membrane  
acoustique+ LVT



# Installation de vinyle collé ou flottant



## Entendez-vous la différence?

Plancher flottant – sans membrane



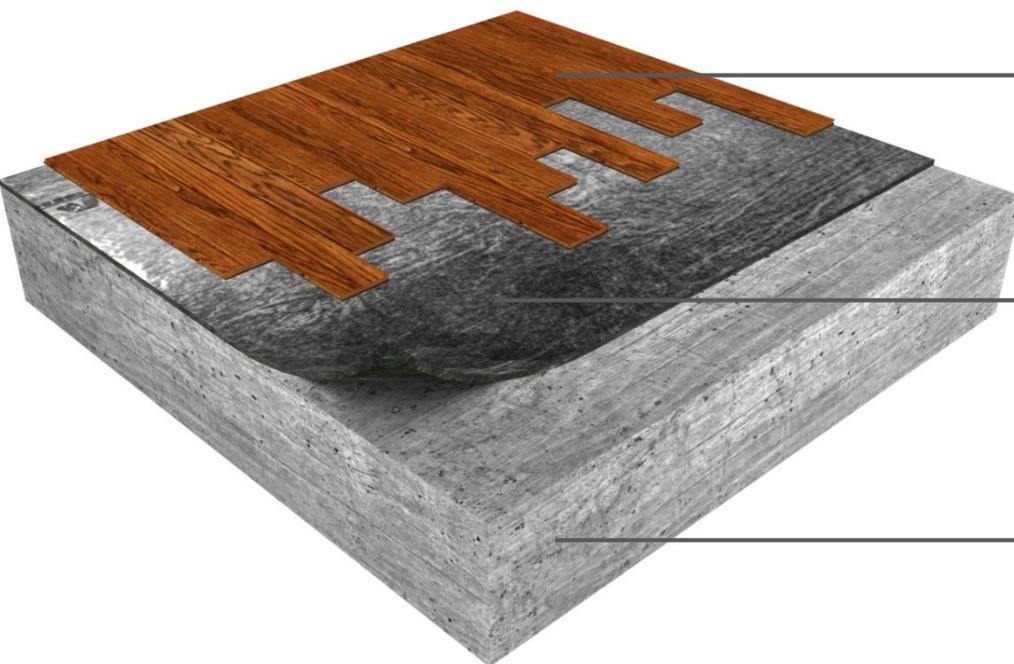
Plancher flottant – membrane standard



Plancher flottant – membrane de haute qualité



# Installation de plancher laminé ou ingénierie flottant

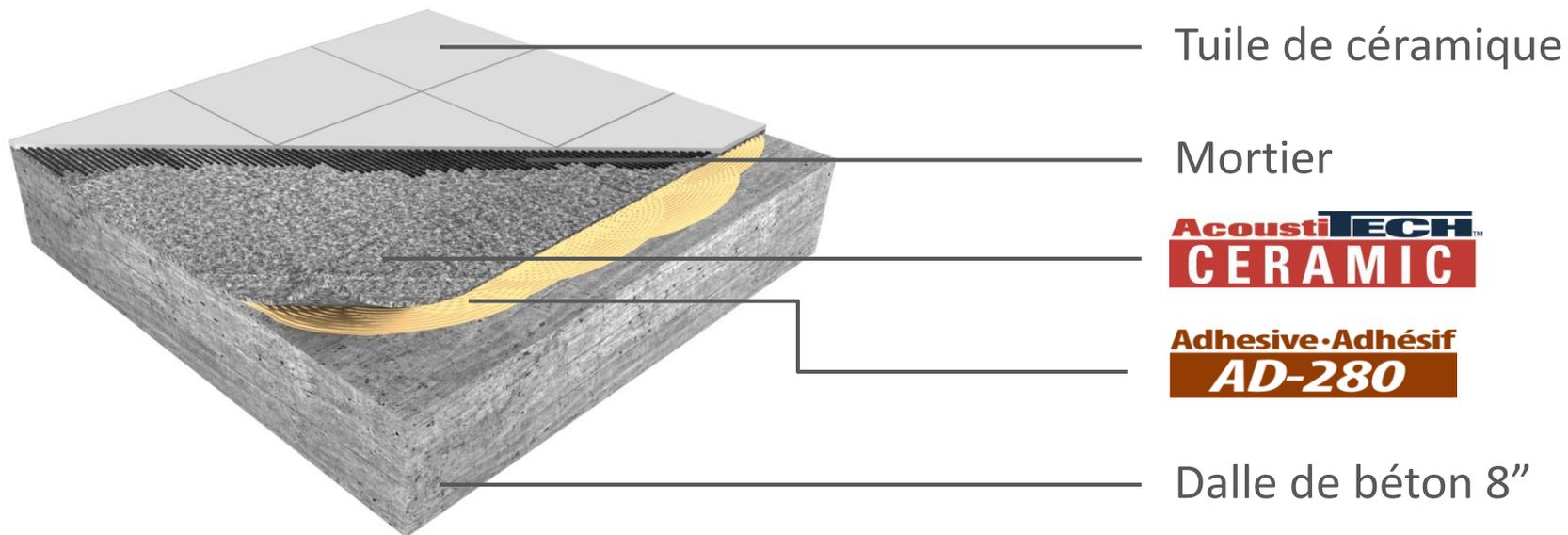


Plancher flottant



Dalle de béton 8"

# Installation de céramique



# Entendez-vous la différence?

AIIC 61

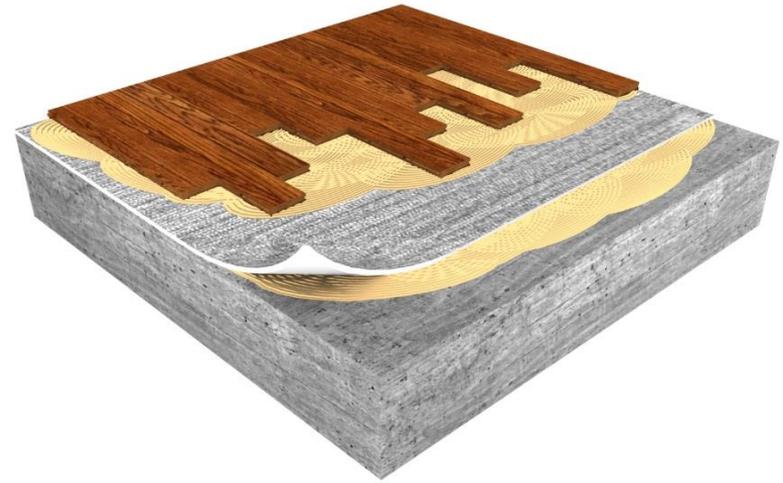


AIIC 67



# Structure de bois légère Assemblage avec chape

Une structure à ossature de bois est-elle aussi performante qu'une structure de béton ?



- En moyenne, la structure de bois performe à AIIIC 53-57
- Parfois: AIIIC 57-60
- Maintenant: possible de performer à **AIIIC 60 et plus**

# Structure de bois légère, assemblage typique – avec chape

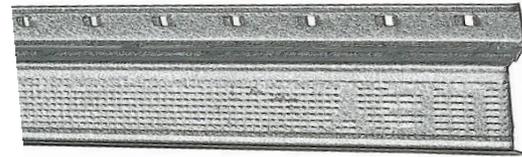
## Description de l'assemblage:

- Plancher de bois d'ingénierie
- Membrane acoustique
- Chape de béton
- Matériel résilient (membrane)
- Contreplaqué ou OSB
- Poutrelles en "I" ou ajourées
- Laine insonorisante
- Barres résilientes ou suspensions à gypse
- Panneaux de gypse



# Barres résilientes et suspensions à gypse

- Les barres résilientes peuvent augmenter la performance de 5 à 7 points (IIC)



- Les suspensions à gypse peuvent augmenter la performance de 5 à 7 points (IIC) de plus que les barres résilientes



Suspension pour  
bois massif



Suspension à  
gypse

**La suspension à gypse est le matériau qui a le plus d'impact dans l'assemblage pour atteindre une performance élevée (AIIIC 60+)**

- Le plafond devient la 2<sup>e</sup> masse
- C'est préférable de toujours préserver l'intégrité du plafond (éviter les trous)
- Notes:
  - 2 gypses plutôt qu'un peut augmenter la performance jusqu'à 5 points de plus (IIC)

# Structure de bois légère

## Assemblage sans chape de béton

# Solutions innovatrices sans chape de béton – caoutchouc/feutre



STC = 58 ; IIC = 56

# Solutions innovatrices sans chape de béton – chapes sèches

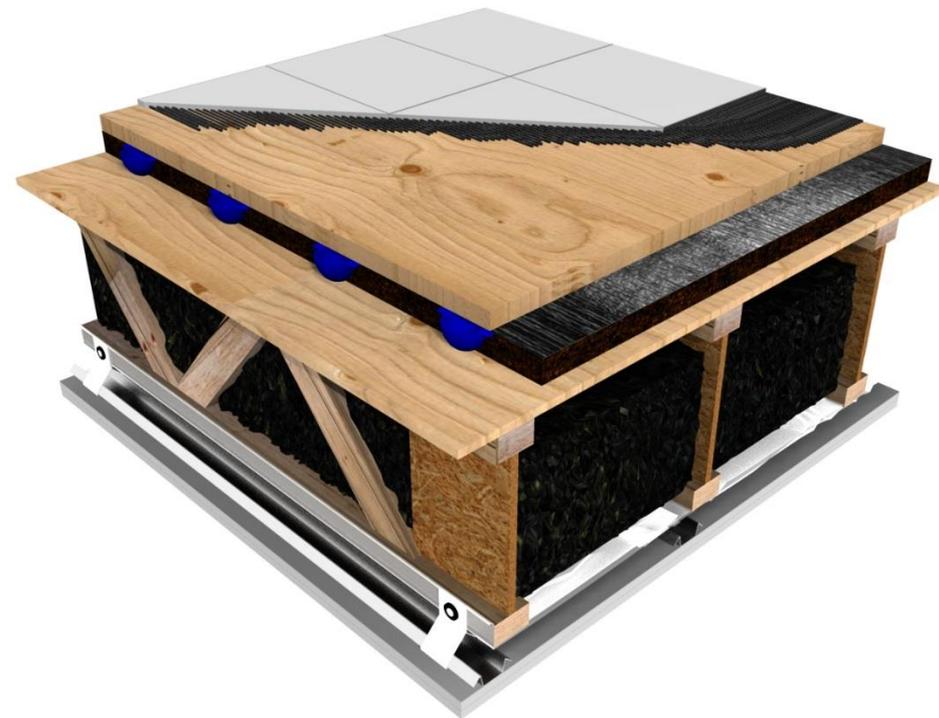


ASTC = 60+ ; AIIC = 56+

# Solutions innovatrices sans chape de béton – panneau acoustique structurale



AIIC = 67

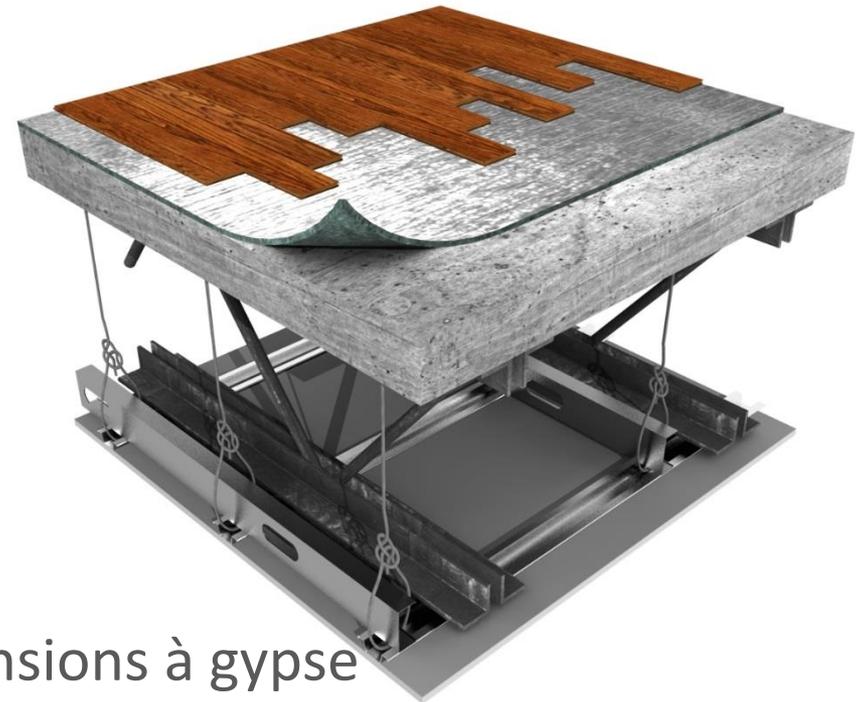


AIIC = 70

# Assemblage typique d'une structure d'acier

## Description de l'assemblage:

- Plancher d'ingénierie
- Membrane acoustique
- Dalle de béton
- Poutrelles d'acier
- Isolant acoustique
- Fourrures métalliques ou suspensions à gypse
- Gypse



## Autres sources de bruits

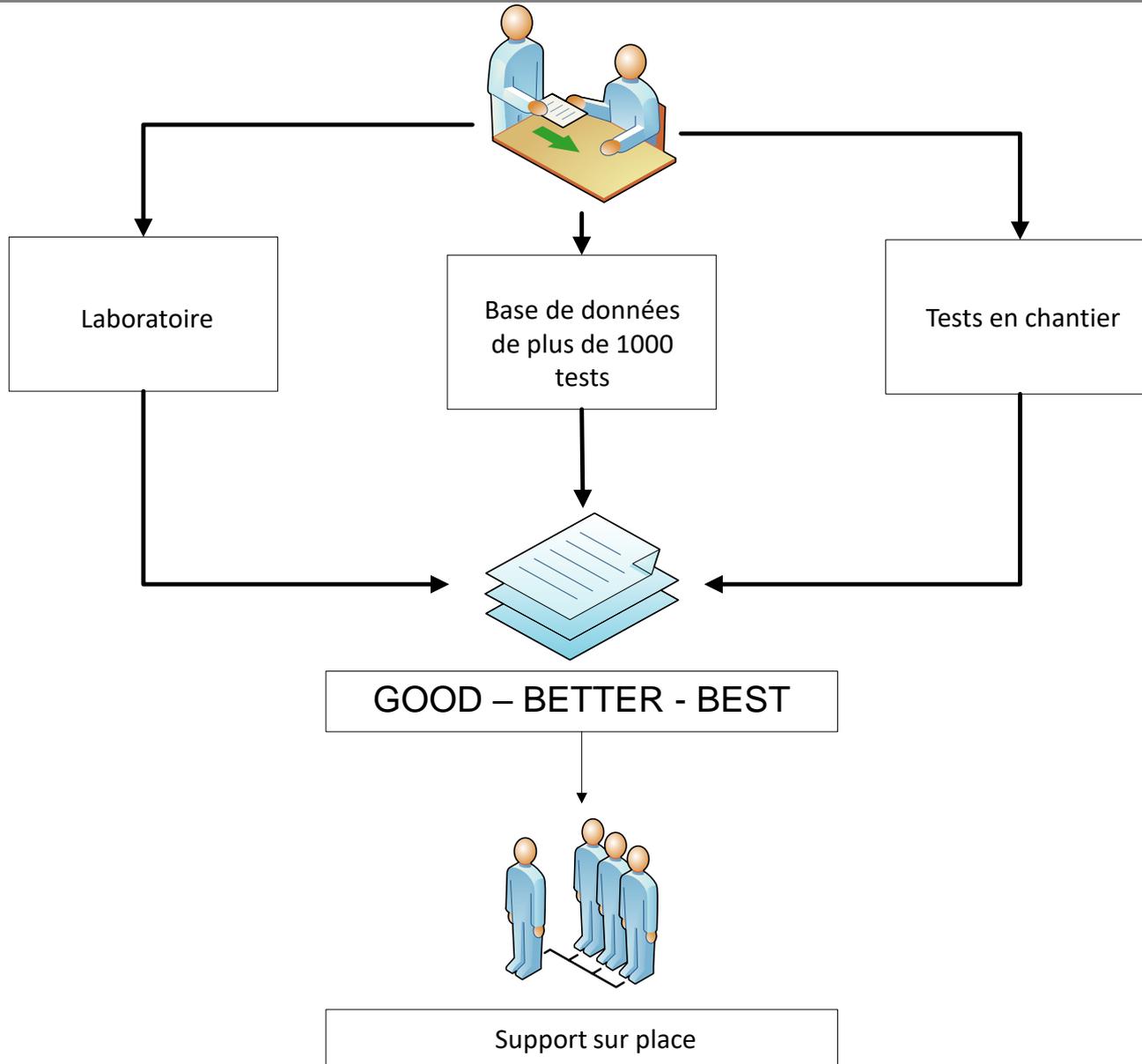
- Plomberie
  - Combinaison de bruits aériens et d'impact (vibrations)



fig.10



# Processus de demande



Exemple de recommandation acoustique:

[Recommandation acoustique.pdf](#)

Exemple de charte de règlement:

[Clause acoustique rénovation plancher.pdf](#)

Il n'y a pas de recette miracle:  
**Tout se joue dans les  
détails!**

**L'insonorisation** n'est pas une dépense,  
mais un **investissement!**

# Merci!

## Questions & Commentaires?



acousti-tech.com

Suivez-nous sur les réseaux sociaux



**AcoustiTECH**  
PERFORMANCE CRÉDIBILITÉ EXPERTISE