

# TechAcoustic<sup>®</sup> By Technal

LOGICIEL

D'ÉVALUATION DE  
LA PERFORMANCE  
ACOUSTIQUE

**TechAcoustic<sup>®</sup>**  
by Technal



IMAGINE WHAT'S NEXT

**TECHNAL**

/ TECHNAL S'ENGAGE...

## L'ACOUSTIQUE AU CŒUR DES ENJEUX ACTUELS

L'acoustique occupe une place de plus en plus importante dans le bâtiment et les choix constructifs.

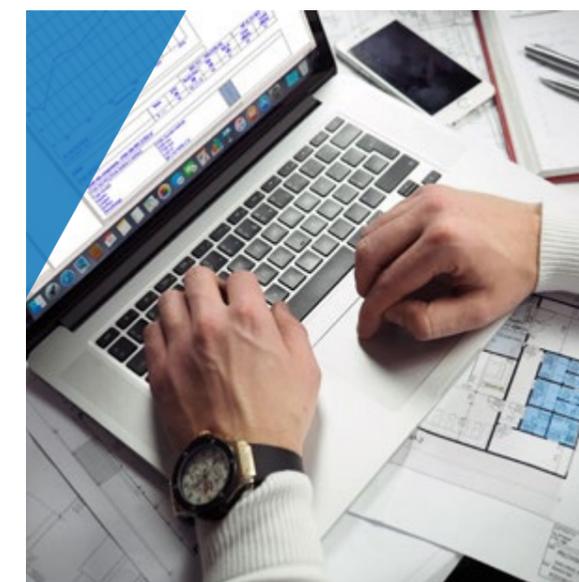
Technal a réalisé une enquête auprès d'architectes européens. En moyenne, 88 % jugent le sujet de l'acoustique important ou très important dans leurs projets actuels ou à venir. De réels besoins émergent que ce soit en terme de produits innovants, expertise, logiciel ou en composants aux performances certifiées afin de répondre efficacement à la prise en compte des nuisances sonores.

## TECHNAL EN FAIT SA PRIORITÉ

Technal travaille dans ce sens depuis plusieurs années afin de proposer des solutions acoustiques toujours plus innovantes :

- Lancement du Concept Acoustique Active : technologie qui permet de réduire les nuisances sonores même lorsque la fenêtre est ouverte de 10 cm, concept primé au concours de l'innovation du salon Batimat 2015.
- Ouverture d'un laboratoire acoustique certifié à Toulouse, permettant de tester et mesurer les performances normalisées des menuiseries.
- Développement de TechAcoustic, le premier outil du marché à pouvoir assurer, quelle que soit la composition (dimensions et vitrage), une précision d'évaluation\* à plus ou moins 1 dB. Logiciel récompensé à l'occasion du salon EquipBaie 2016.

\*soit l'équivalent d'un essai en laboratoire.



# DISPOSITIFS ACTUELS COMPLEXES

## PV D'ESSAI

Aujourd'hui, une performance acoustique est obtenue suite à un essai normalisé impliquant des coûts et du temps de fabrication. La performance obtenue n'est alors valable que pour la maquette réalisée : gamme, dimensions, type de vitrage... Autant de tests que de configurations différentes sont nécessaires. D'autre part, certains tests comme les tests en grandes dimensions peuvent poser des difficultés dans leur réalisation. Les extrapolations à partir de tests existants sont possibles mais sans garantie.

Le logiciel TechAcoustic est alors une vraie solution d'optimisation et de garantie de résultats sur l'ensemble des châssis Technal.

## CALCUL SUIVANT LA NORME PRODUIT

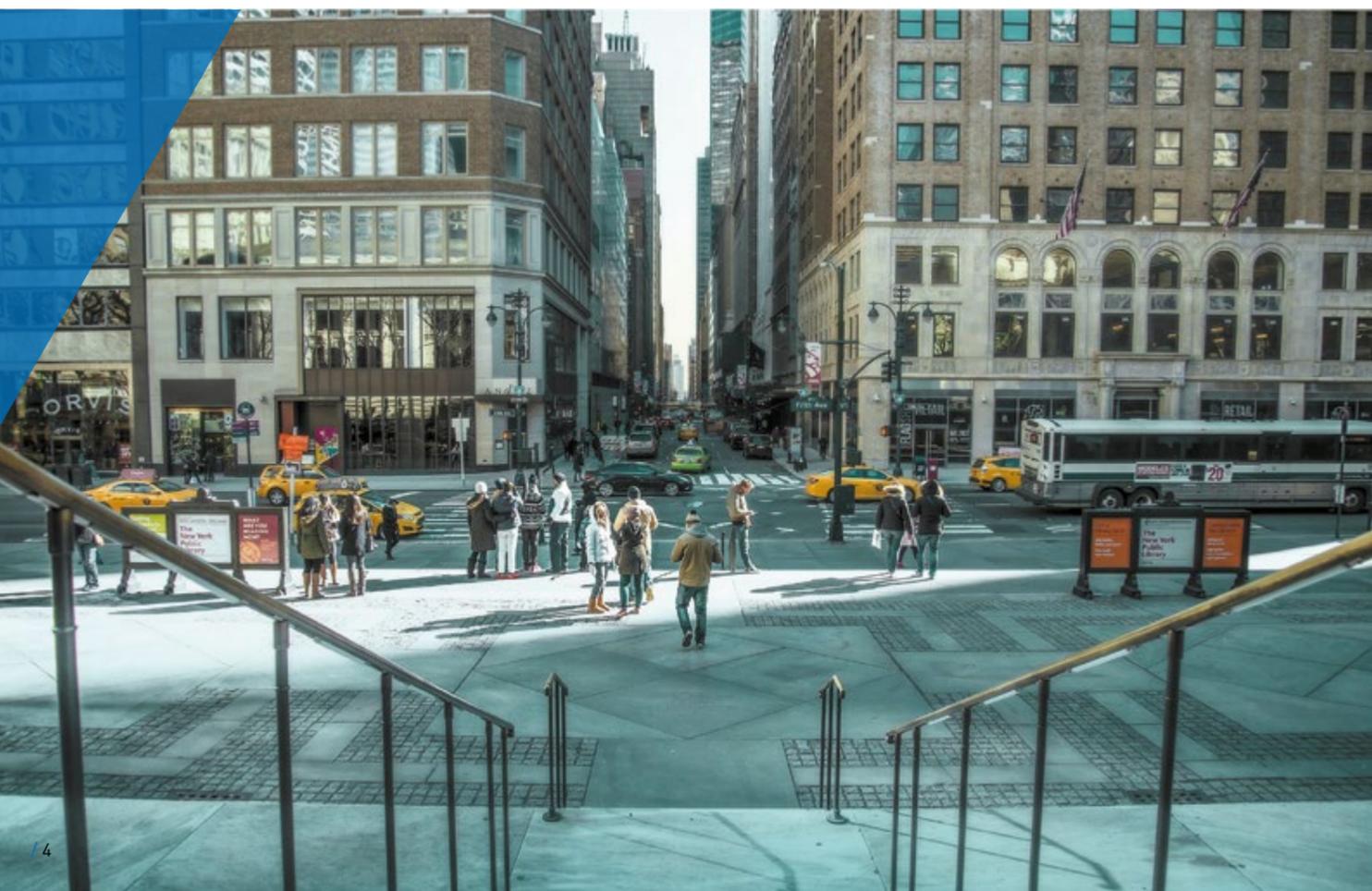
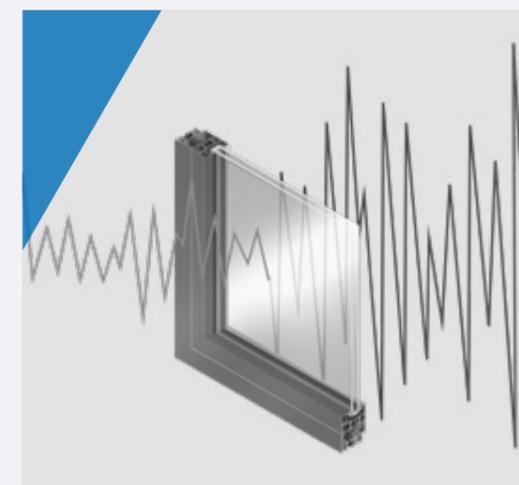
L'annexe B de la norme NF EN14351-1+A1 propose une méthode d'évaluation de la performance acoustique d'une menuiserie, cependant son champ d'application reste limité. Elle ne prend pas en compte les remplissages opaques, les châssis composés, les menuiseries de plus de 4.6m<sup>2</sup> et les performances visées supérieures à 34 RA, tr pour la fenêtre. Les règles d'extrapolation sont volontairement sécuritaires.

Le logiciel TechAcoustic pallie aux limites de ces calculs en donnant la performance acoustique correspondante à la configuration exacte de la menuiserie, tout en sécurisant le résultat obtenu.

# LA SOLUTION ACOUSTIQUE DÉVELOPPÉE PAR TECHNAL

## LA SOLUTION ACOUSTIQUE

Technal a développé TECHACOUSTIC® en collaboration avec le Groupe GAMBA, bureau d'études international qui propose depuis 1976 des activités d'ingénierie, de formation, de recherche & développement dans tous les domaines de l'acoustique et des vibrations.



## TechAcoustic® by Technal

Premier logiciel du marché à pouvoir évaluer la performance acoustique d'une menuiserie permettant aux utilisateurs de bénéficier de nombreux avantages :

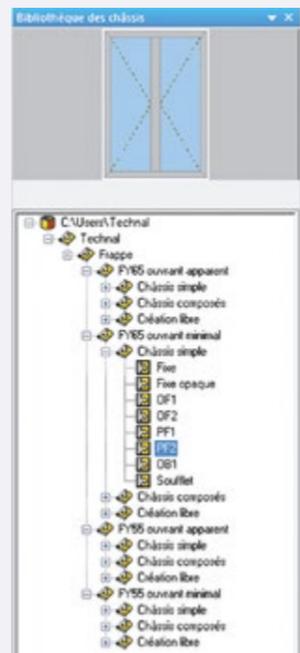
- **Optimisation des coûts** : choix de la gamme et du vitrage en complète adéquation avec les performances acoustiques souhaitées, il n'est plus nécessaire de choisir un vitrage sur-performant et onéreux
- **Simplicité d'utilisation** : grâce à son interface intuitive et ergonomique, inutile d'être un expert acoustique pour évaluer la performance d'une fenêtre
- **Étendue d'application** : le logiciel permet d'obtenir, toujours avec la même précision, la performance acoustique d'une menuiserie non seulement quelle que soit la dimension ou la typologie du remplissage, mais également dans le cas d'un ensemble menuisé complexe (plusieurs ouvrants, parties fixes)
- **Précision** : la sophistication des algorithmes de calcul permet de garantir un résultat avec une précision de +/- 1 dB, du même ordre que la dispersion qui existe entre les résultats obtenus dans différents laboratoires
- **Rapidité d'évaluation** : quelques clics suffisent à définir la menuiserie à évaluer et le résultat est instantané

# LOGICIEL DE MESURE TECHACOUSTIC®

/ UN RÉSULTAT EN QUELQUES CLICS...

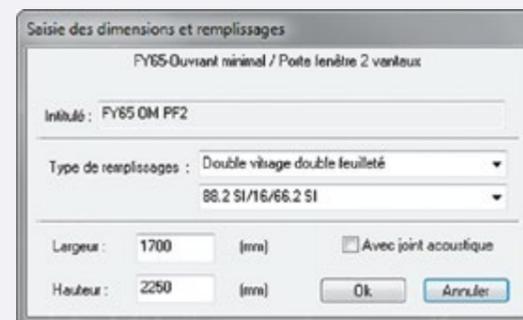
## 1/ SÉLECTION DU CHÂSSIS

- Choix du produit et de la série souhaitée
- Sélection du châssis simple ou ensemble composé sur-mesure



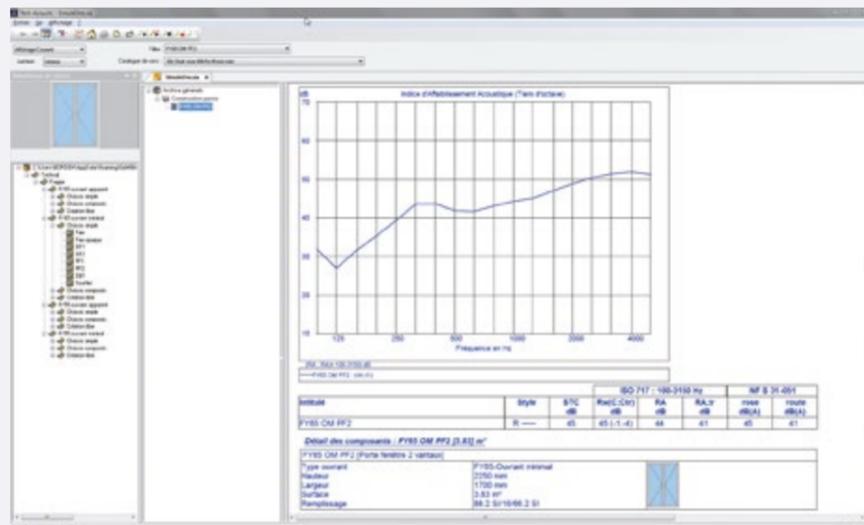
## 2/ CHOIX DU REMPLISSAGE ET DES DIMENSIONS

- Solution vitrée ou panneau plein
- Possibilité de visualiser la performance acoustique et de modifier les dimensions du châssis, actualisation instantanée de la performance
- Possibilité d'écouter l'atténuation acoustique



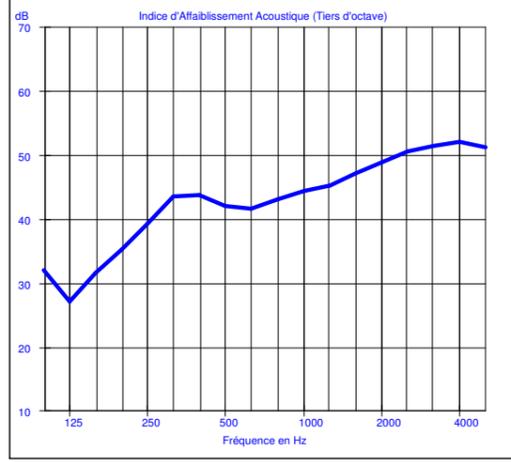
## 3/ ÉDITION D'UN RAPPORT PERSONNALISABLE À VOTRE ENTREPRISE

Évaluation instantanée de la performance acoustique des menuiseries






Évaluation de la performance acoustique des menuiseries Page : 1



(RA : RA<sub>tr</sub> 100-3150) dB  
FY65 OM PF2 : (44;41)



Intitulé	Style	STC dB	ISO 717 : 100-3150 Hz			NF S 31-051	
			Rw(C;Ctr) dB	RA dB	RA <sub>tr</sub> dB	rose dB(A)	route dB(A)
FY65 OM PF2	R —	45	45 (-1;-4)	44	41	45	41

Détail des composants : FY65 OM PF2 [3.831 m²]

FY65 OM PF2 (Porte fenêtre 2 vantaux)	
Type ouvrant	FY65-Ouvrant minimal
Hauteur	2250 mm
Largeur	1700 mm
Surface	3.83 m²
Remplissage	88.2 SI/16/66.2 SI

## LE RÉSULTAT...

Le logiciel trace la courbe d'affaiblissement acoustique pour le spectre fréquentiel de 100 à 4000 Hz et donne :

- l'indice usuel RA<sub>tr</sub> (affaiblissement du bruit du trafic routier)
- l'indice acoustique européen Rw (C ; Ctr) et l'indice américain STC (affaiblissement acoustique d'un matériau ou produit de construction)

Il est aussi possible d'éditer un rapport pour ces résultats. Tous les résultats ont été étalonnés avec des essais acoustiques réalisés en laboratoire sous la supervision du Bureau d'études Gamba Acoustique.

TECHACOUSTIC® assure une qualité de service aux maîtres d'œuvre et d'ouvrage et optimise leurs choix de menuiseries. Aujourd'hui conçu pour calculer les performances des frappes, coulissants, et murs-rideaux TECHNAL, ce logiciel réalise également des modélisations sur les ensembles complexes.

**Assistance Installation et fonctionnement :**

Tél. : 05 61 31 25 90

E-mail : [contact@deltaservices.eu.com](mailto:contact@deltaservices.eu.com)



IMAGINE WHAT'S NEXT

270, rue Léon-Joulin  
BP 63709 - 31037 Toulouse cedex 1  
Tél. 05 61 31 28 28 - [www.technal.com](http://www.technal.com)

