



Nous voyons ce que vous entendez

Optimiser l'acoustique de vos bureaux avec notre gamme de panneaux dB

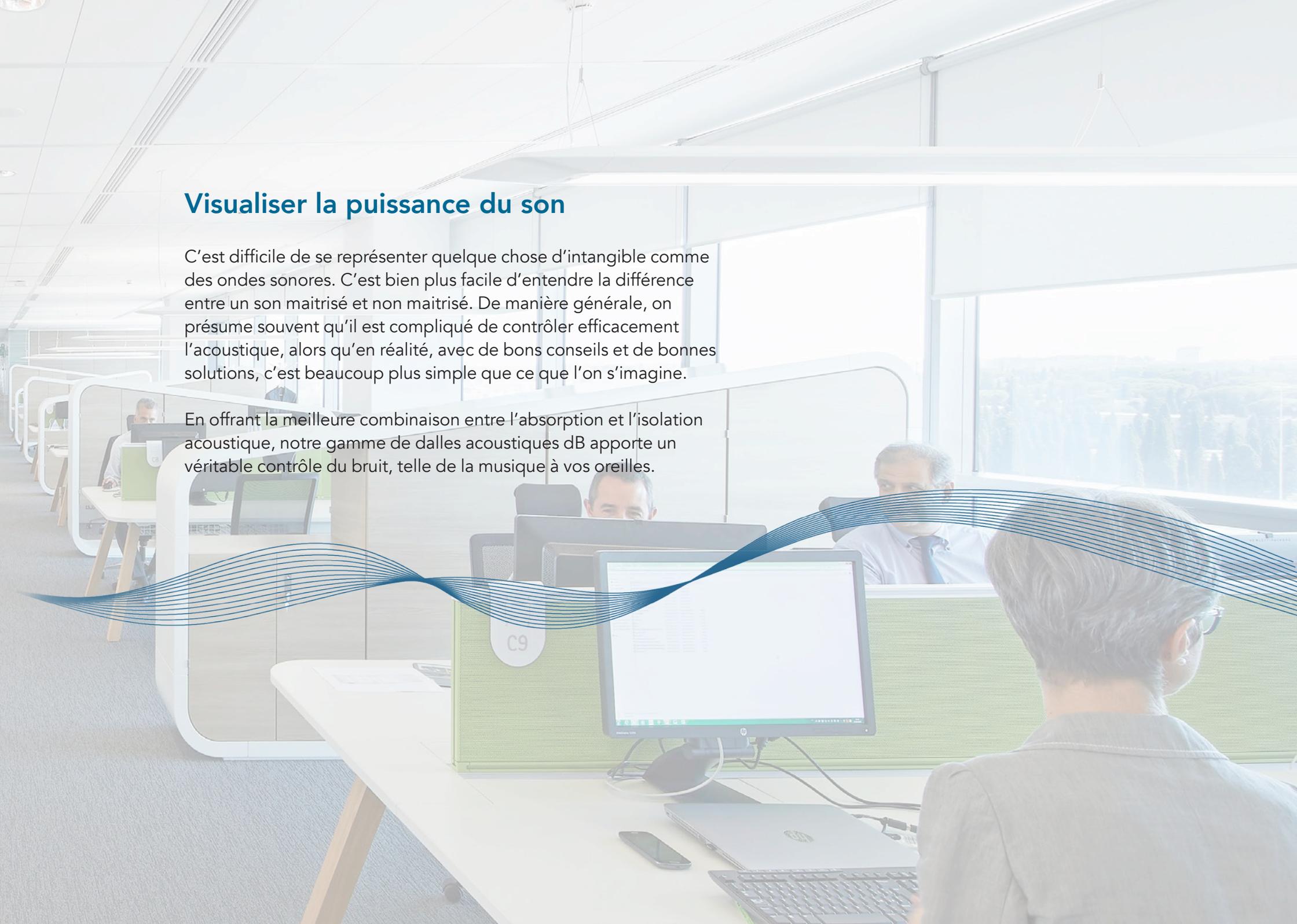




Visualiser la puissance du son

C'est difficile de se représenter quelque chose d'intangible comme des ondes sonores. C'est bien plus facile d'entendre la différence entre un son maîtrisé et non maîtrisé. De manière générale, on présume souvent qu'il est compliqué de contrôler efficacement l'acoustique, alors qu'en réalité, avec de bons conseils et de bonnes solutions, c'est beaucoup plus simple que ce que l'on s'imagine.

En offrant la meilleure combinaison entre l'absorption et l'isolation acoustique, notre gamme de dalles acoustiques dB apporte un véritable contrôle du bruit, telle de la musique à vos oreilles.





Créer le bureau parfait - l'importance de l'acoustique

Les bureaux d'aujourd'hui doivent être suffisamment flexibles pour s'adapter à une multitude d'activités, d'usages et d'employés différents et doivent fournir un environnement sonore confortable pour répondre à des besoins de concentration, créativité et de confidentialité. Il est difficile de se concentrer lorsque l'on est entouré de distractions comme des conversations, appels téléphoniques, machines bruyantes... Cette animation sonore peut sérieusement entraver notre productivité.

Un niveau sonore élevé = un niveau de stress élevé

On entend souvent parler d'une mauvaise isolation acoustique ou d'une faible performance des lieux de travail, mais qu'est-ce que cela signifie vraiment ? Est-ce que les niveaux de bruits peuvent réellement impacter la productivité des employés ou leur bien-être ? De nombreuses études démontrent que c'est effectivement le cas. Celles-ci expliquent que travailler dans un environnement bruyant a des effets négatifs sur la concentration des employés, mais également sur leur qualité de travail et leur capacité à retenir des informations. Quant à leur santé, l'exposition à un bruit excessif peut causer un stress physique ou psychologique et en conséquence, une baisse d'épanouissement dans leur travail et une augmentation du risque d'absentéisme.

La prévention est le meilleur des remèdes

La gestion acoustique doit être priorisée et intégrée dans les projets de construction et de rénovation passés, présents et futurs afin de créer et maintenir une culture de bureau saine et prospère.

Protégez votre espace de bureau en choisissant une solution de plafond acoustique polyvalente le plus tôt possible.

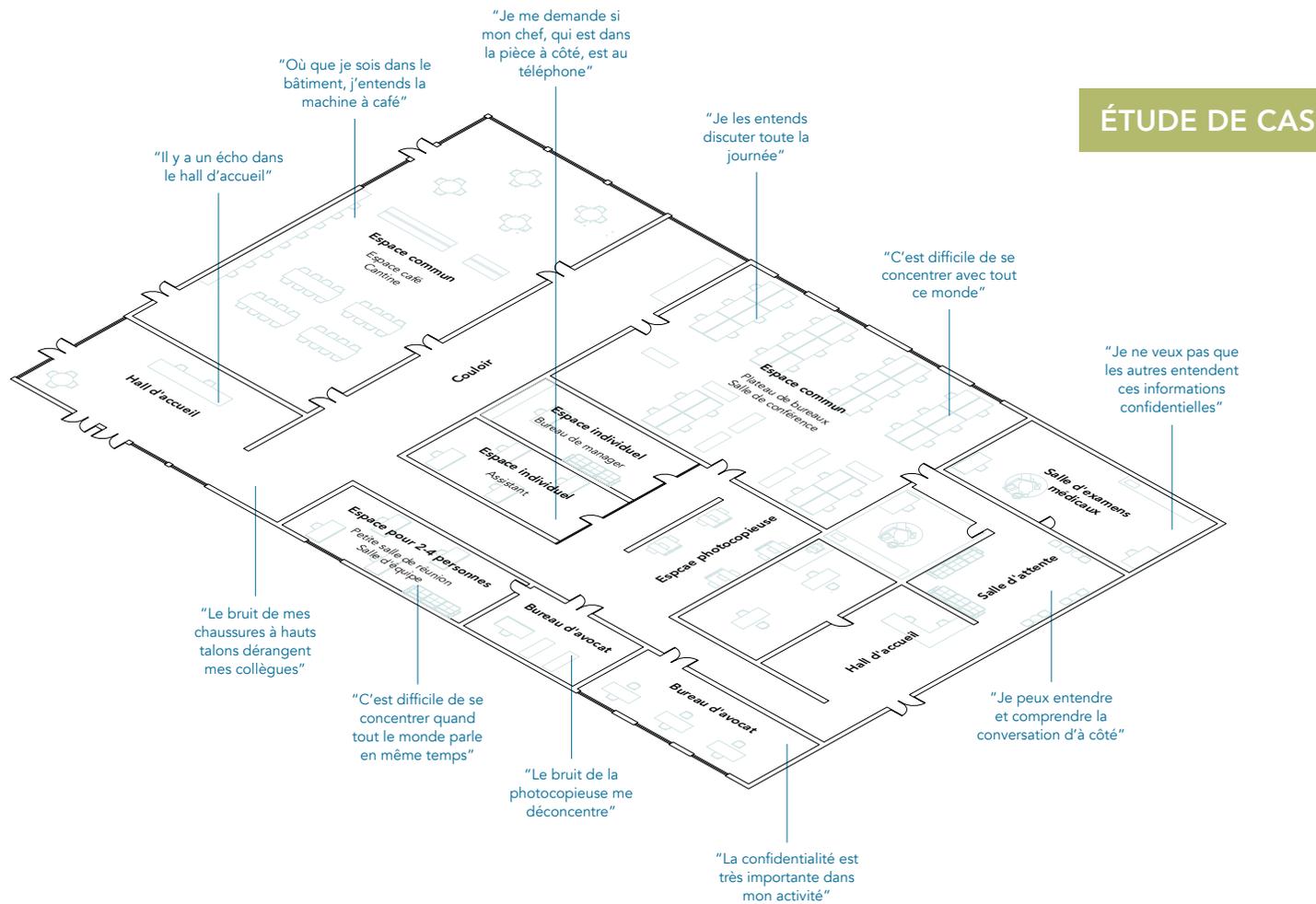
27% **66%**

de stress en moins grâce à l'amélioration de l'acoustique dans les bureaux.*

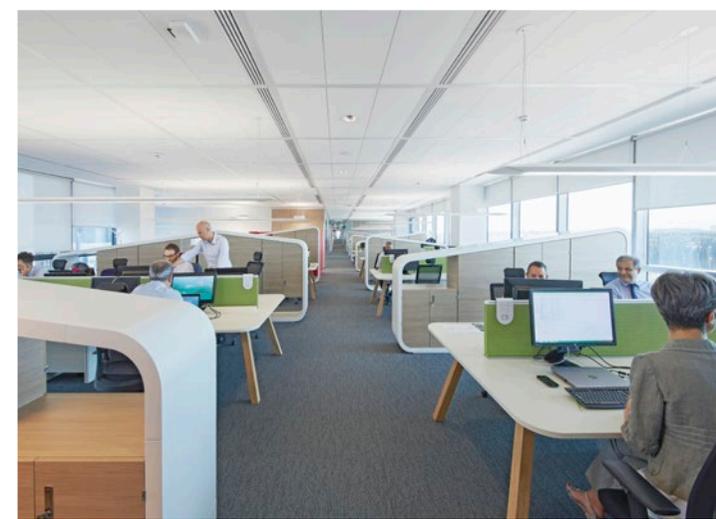
de performance globale du personnel en moins à cause des bruits gênants.**

* Source: Sykes, David M., PhD. *Productivity: How Acoustics Affect Workers' Performance in Open Areas*. 2004.

** Source: WGBC, *Building the Business Case: Health, Wellbeing and Productivity in Green Offices*, Oct 2016.



ÉTUDE DE CAS



“Nous avons choisi ces produits, car il était crucial de fournir à nos espaces de travail partagés, une absorption et isolation acoustique optimales.”

Paolo Mantero, Architecte d'intérieur, Studio Mantero

BNL-BNP Paribas, Rome, Italie 27 000 m² de Rockfon® dB, Bord D/AEX, Rockfon® System Bandraster™

Le nouveau siège de la BNL-BNP à Rome en Italie est un bâtiment certifié LEED or. Cela signifie que la durabilité, l'éclairage et l'acoustique avaient un cahier des charges très exigeant dès la conception du design de l'immeuble. La nature du bâtiment et les nombreux espaces de co-working combinés à des salles de réunions situées dans des zones de passages ont fait des produits Rockfon dB un choix évident. Non seulement, les dalles acoustiques Rockfon remplissent tous les critères de développement durable, mais elles offrent également un design flexible nécessaire pour bien répondre aux besoins acoustiques du bâtiment. Le projet désiré par l'architecte a donné lieu à un espace aéré et lumineux, qui fournit déjà les fonctionnalités et le confort acoustique requis pour un espace de bureaux partagés ultra-moderne.

Repenser les espaces de bureaux

La conception des nouveaux bâtiments et la rénovation des anciens doivent tenir compte des nouvelles habitudes de travail. La flexibilité tant du matériel que du Design est la clé d'un projet réussi.

Créer un environnement de travail à l'acoustique optimale

Dans les environnements de travail, ce qui fait de l'acoustique un challenge, c'est la multitude de types de pièces qui les composent ; de l'open-space où l'absorption acoustique est vitale pour un bon climat intérieur, aux bureaux adjacents à des salles de réunion où la confidentialité est très importante.

Certains propriétaires optent pour l'isolation acoustique. Celle-ci agit comme une barrière empêchant le bruit d'entrée et de sortir de la pièce. Mais, cette solution n'a aucun effet sur l'absorption acoustique, c'est à dire sur le contrôle du son à l'intérieur de la pièce (écho). D'autres préfèrent utiliser des panneaux pour l'absorption acoustique, qui aident à l'intelligibilité de la parole et diminuent la réverbération à l'intérieur de la pièce, mais sans bloquer les bruits qui pourraient se transmettre dans la pièce d'à côté et déranger des personnes ou laisser filtrer des informations confidentielles.

Avec la gamme Rockfon dB, vous n'avez plus à faire de compromis. Son alliance unique entre un haut niveau d'isolation acoustique ET d'absorption acoustique vous permet de créer, quelque soit sa taille, un environnement de travail à l'acoustique optimale.

LE BIEN-ÊTRE ACOUSTIQUE EST PRINCIPALEMENT DÉFINI PAR

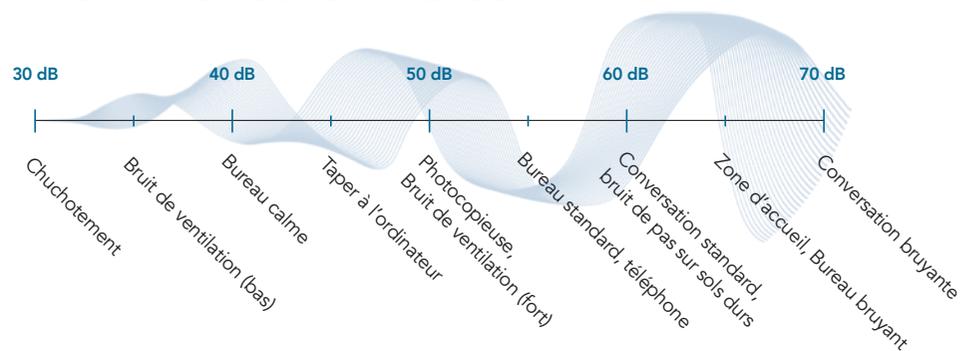
L'ABSORPTION ACOUSTIQUE (α_w)

Exprime comment le son se comporte dans une pièce. Il peut réduire un écho gênant et contrôler le niveau de bruit pour garantir une bonne intelligibilité de la parole.

L'ISOLATION ACOUSTIQUE ($D_{n,f,w}$)

Exprime comment la transmission du son est réduite d'une pièce à une autre. L'isolation acoustique empêche le bruit de voyager de pièce à pièce et préserve ainsi la confidentialité et l'intimité.

THERMOMÈTRE DU BRUIT EN DB



Transmission du son entre deux bureaux

Ce n'est pas seulement la capacité en isolation acoustique d'un produit qui affecte le niveau de bruit transféré d'une pièce à une autre ; ses propriétés d'absorption acoustique ont également une influence positive, chose qui n'est PAS reflétée dans les valeurs $D_{n,f,w}$.

Comme le montrent les illustrations ci-dessous, les plafonds avec une valeur dB identique, mais avec un niveau d'absorption acoustique différent, n'obtiendront pas le même résultat de pression acoustique.

Lorsque la pièce à l'origine du bruit a un plafond aux performances élevées en absorption acoustique, il en résulte un niveau de pression acoustique bas. Cela signifie qu'il y a moins de son qui se transmet dans la pièce d'à côté, car celui-ci a été partiellement absorbé par le plafond.

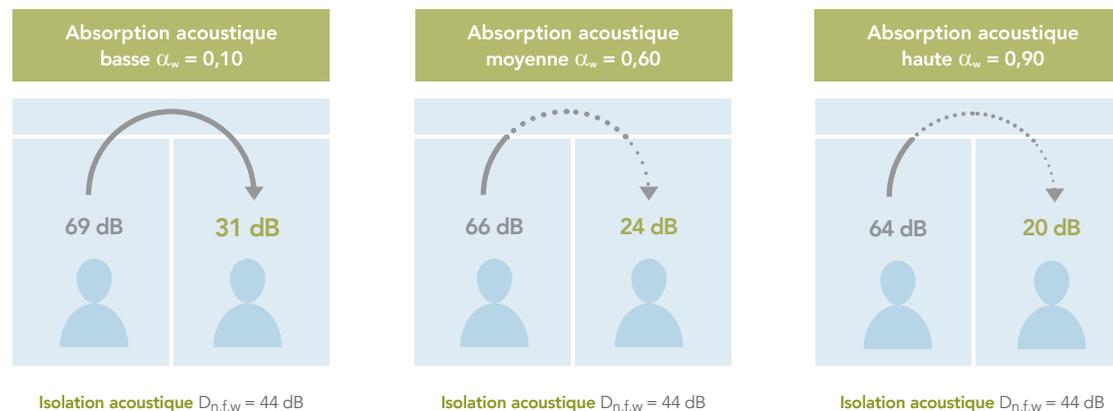
Lorsque la pièce qui reçoit le bruit a également un plafond aux performances élevées en absorption acoustique, le niveau de pression diminue davantage, car le son restant dans la pièce est absorbé. Contrairement à un plafond faible en absorption acoustique, le son est réduit à la fois dans la pièce source, mais aussi dans la pièce de réception, ce qui se traduit par un niveau de pression acoustique globalement plus bas.

Avec notre gamme dB, vous obtenez le meilleur des deux solutions en assurant à votre espace, le climat acoustique le plus optimal.

La réduction de 3 dB du niveau de pression du bruit équivaut à réduire de moitié la puissance du bruit source.

La réduction de 6 dB équivaut à réduire du quart la puissance du bruit source.

3 PLAFONDS AVEC LA MÊME PERFORMANCE EN ISOLATION ACOUSTIQUE MAIS AVEC DES PROPRIÉTÉS EN ABSORPTION ACOUSTIQUE DIFFÉRENTES



Le niveau total de pression acoustique d'un discours équivaut à une bande de fréquence de 500 - 4000 Hz.



Écouter avec ses yeux

Pour une gestion optimale du son, c'est essentiel de comprendre comment se comportent les ondes sonores.

Imaginez le bénéfice si vous visualisiez réellement ce que vous entendez, si vous étiez capable de voir les sources de bruits cachés.

Les zones les plus critiques pour la transmission du son sont souvent autour des luminaires et là où la cloison rencontre le plafond. Les zones « rouges » correspondent aux points d'entrée de la majorité des sons gênants d'une pièce. Cependant, il existe une solution qui peut transformer ces zones « rouges » en zones « bleues »; c'est-à-dire avec plus de confort acoustique et sans compromettre la flexibilité de l'espace.



Notre gamme de dalles acoustiques dB et ses accessoires sont la solution la plus efficace pour gérer vos problèmes de bruits. Selon le niveau de confidentialité dont vous avez besoin, vous pouvez adapter le niveau de contrôle des bruits, soit avec une dalle dB basique pour un blocage sonore modéré, soit avec des accessoires Rockfon supplémentaires pour une intimité totale.

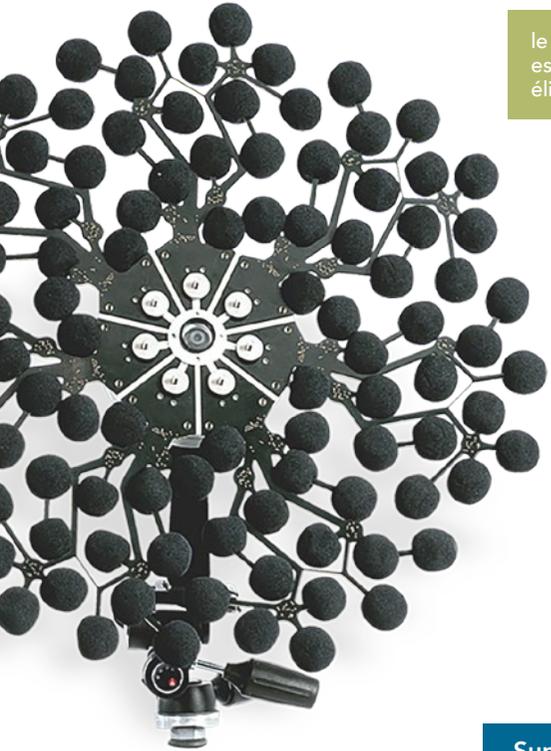
Combinés avec des cloisons aux bonnes propriétés d'isolation acoustique, les plafonds vont avoir un rôle important pour le contrôle du bruit. Choisir la bonne solution de plafond et s'assurer que les connexions aux murs sont traitées en conséquence peut faire toute la différence entre une excellente expérience acoustique et une expérience correcte.



ÉTUDE DE CAS

C'EST ESSENTIEL DE COMPRENDRE COMMENT

le son se comporte dans un espace donné - pour identifier et éliminer les problèmes de bruit.



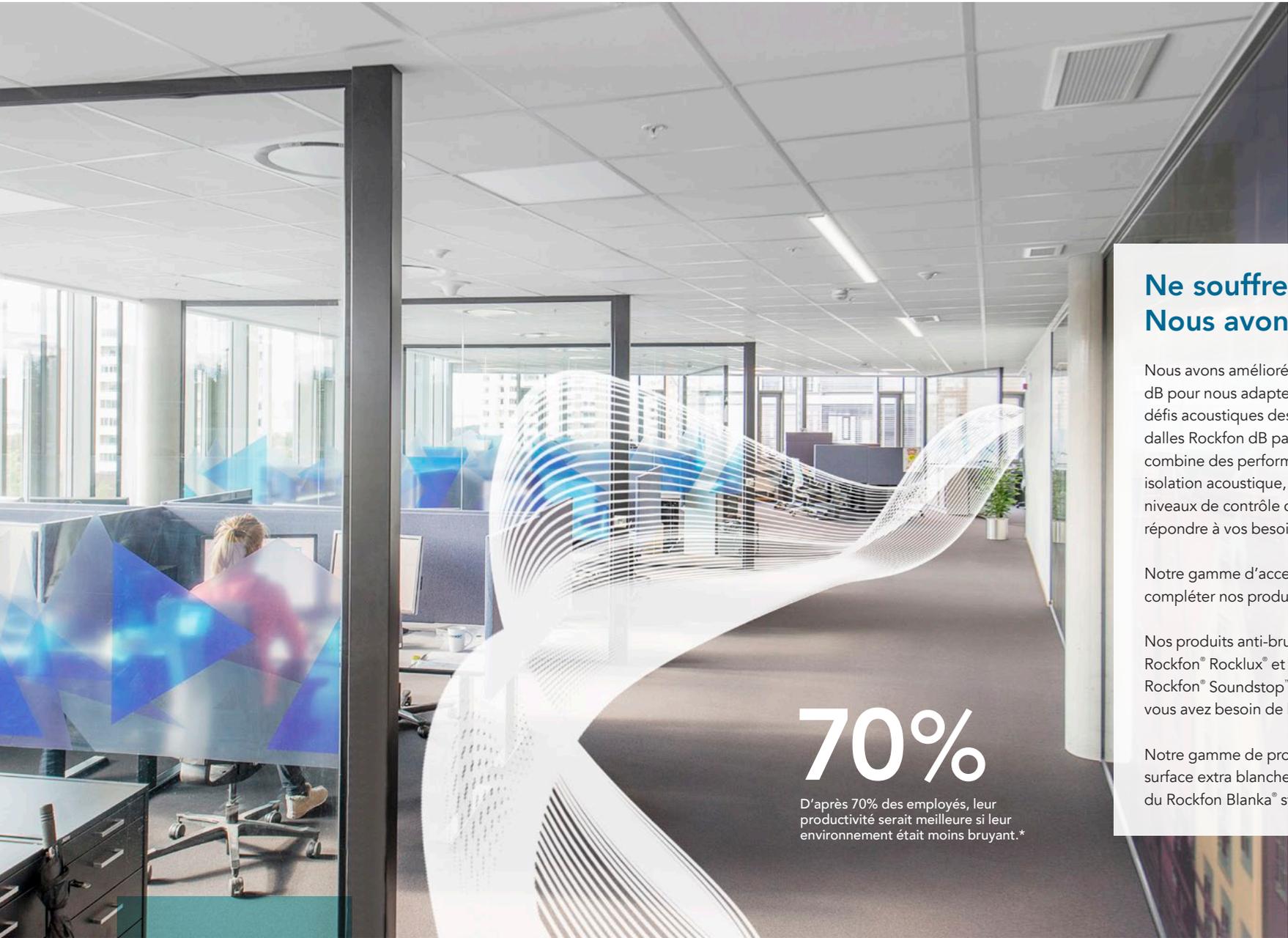
“Dans nos précédents locaux, nous pouvions entendre ce qui était dit dans la salle de réunion d’à côté, mais cela a été nettement amélioré dans nos nouveaux bureaux.”

Øivind Hansen, Directeur de l'établissement, Skanska

Sundtkvartalet, Norvège 31,000 m² de Rockfon® dB, Bord A

Sundtkvartalet est un immeuble de bureaux. Skanska, son locataire principal, était à la recherche d'un espace et de postes de travail efficaces, flexibles et de qualité pour ses équipes. Il avait également besoin de bureaux avec un haut degré de confidentialité. Il a donc été décidé d'installer du Rockfon® dB dans la quasi-totalité des locaux. Ce produit offre une excellente isolation acoustique de pièce à pièce et de fortes performances en absorption acoustique et offre ainsi des zones où la confidentialité est respectée. Ces exigences étaient au centre du projet lors de sa conception.





Ne souffrez pas en silence - Nous avons la solution

Nous avons amélioré les performances de notre gamme dB pour nous adapter au design, aux besoins et aux défis acoustiques des bureaux d'aujourd'hui. Toutes nos dalles Rockfon dB partagent la même technologie qui combine des performances élevées en absorption et isolation acoustique, mais offrent également plusieurs niveaux de contrôle du son de dB 41 à dB 46 pour répondre à vos besoins de confidentialité.

Notre gamme d'accessoires a été conçue pour compléter nos produits dB.

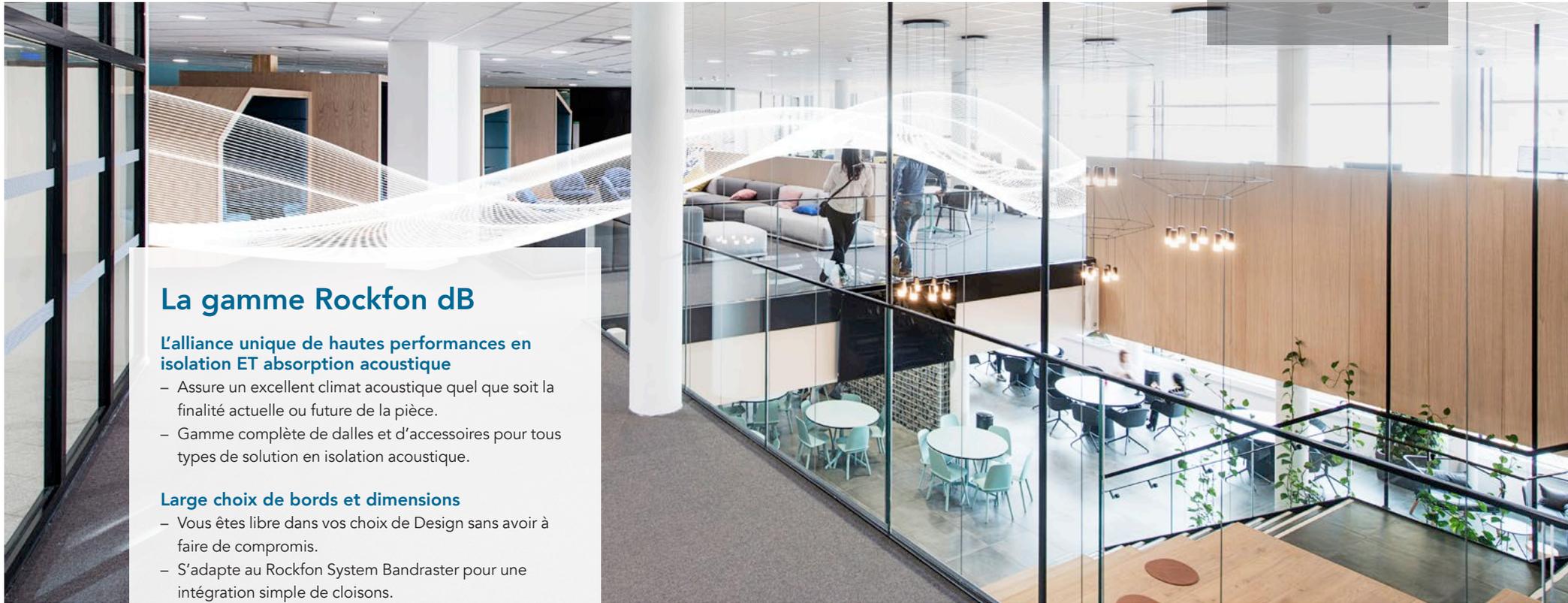
Nos produits anti-bruit pour luminaires comme le Rockfon® Rocklux® et nos barrières acoustiques Rockfon® Soundstop™ sont d'excellentes solutions si vous avez besoin de bloquer totalement le son.

Notre gamme de produits dB est disponible avec une surface extra blanche, lisse et mate, identique à celle du Rockfon Blanka® standard.

70%

D'après 70% des employés, leur productivité serait meilleure si leur environnement était moins bruyant.*

* Source: Sykes, David M., PhD.
Productivity: How Acoustics Affect Workers'
Performance in Open Areas. 2004.



La gamme Rockfon dB

L'alliance unique de hautes performances en isolation ET absorption acoustique

- Assure un excellent climat acoustique quel que soit la finalité actuelle ou future de la pièce.
- Gamme complète de dalles et d'accessoires pour tous types de solution en isolation acoustique.

Large choix de bords et dimensions

- Vous êtes libre dans vos choix de Design sans avoir à faire de compromis.
- S'adapte au Rockfon System Bandraster pour une intégration simple de cloisons.
- S'adapte au Rockfon® System Ultraline E™ pour un Design plus moderne.
- Disponible en plusieurs dimensions pour convenir à tous types de pièces.

Surfaces élégantes et multiples

- Facile à mixer avec les autres gammes de dalles acoustiques de la même famille pour un look cohérent dans le bâtiment.
- Avec une surface extra blanche, Rockfon Blanka apporte 11% de lumière en plus d'après sa valeur L et ses propriétés de diffusion de la lumière.

Produits légers

- Facile à porter et à installer.
- Découpes rapides.

ROCKFON BLANKA DB

Rockfon Blanka a été spécialement développée pour avoir une surface extra blanche et lumineuse et pour offrir une mise en œuvre plus simple.

Avec une réflexion à la lumière de 87 %, les dalles Rockfon dB offrent un niveau élevé de réflexion et diffusion de la lumière ce qui améliore nettement la diffusion de la lumière naturelle. 77% des propriétaires de bâtiments et architectes ont noté que l'amélioration des conditions d'éclairage et de la diffusion de lumière naturelle sont des caractéristiques essentielles pour créer des bâtiments sains.

La surface de Rockfon Blanka a été conçue pour que sa blancheur perdure, car elle résiste à la poussière et aux manipulations, ce qui en fait un produit au long cycle de vie.

Source: Dodge Data & Analytics, "Smart Market Report", 2016



Rockfon Blanka® dB 41

- Combine une bonne isolation latérale à une absorption acoustique élevée (Classe A) pour des bureaux flexibles et silencieux.

Bords	Dimensions modulaires (mm)	Poids (kg/m ²)	Systèmes d'installation recommandés
 A24	600 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	675 x 675 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
 D/AEX	1350 x 300 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1350 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1500 x 300 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	675 x 675 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1350 x 300 x 35	5,6	Rockfon® System dB™
	1350 x 600 x 35	5,6	Rockfon® System dB™

Performances principales

Pour les informations complètes, merci de consulter notre site internet.



Absorption acoustique

α_w : 0,90 (Classe A)



Isolation acoustique directe

R_w = 21 dB



Isolation acoustique latérale

$D_{n,f,w}$ = 41 dB

$D_{n,f,w}$ avec Acoustimass = 53* dB

$D_{n,f,w}$ with Rockfon Soundstop 30 dB = 55* dB

Les propriétés d'isolation acoustique (R_w , $D_{n,f,w}$) présentées dans la fiche technique concernent les panneaux en bord A.
* Valeurs obtenues par des analyses théoriques.



Réflexion à la lumière et diffusion de la lumière

Réflexion à la lumière : 87 %

Diffusion de la lumière : > 99 %



Durabilité

Durabilité et résistance à la poussière accrues

Résistance à l'abrasion humide: Classe 1

La résistance à l'abrasion humide est testée selon la norme ISO 11998:2007 et évaluée sur une échelle de 1 à 5 (1 étant le plus élevé).



Isolation thermique

Conductivité thermique :

λ_D = 40 mW/mK

Résistance thermique :

R = 0,85 m²K/W



Réaction au feu

A2-s1,d0



Finition

Surface extra blanche
Valeur L : 94,5

La blancheur (valeur L) du produit est testée selon la norme ISO 7724 et mesurée sur une échelle de 1 (noir) à 100 (blanc).

Surface mate quel que soit l'angle de la lumière.

Brillance : 0,8 unités de brillant (UB) lors d'une mesure à un angle de 85°

La brillance du produit est testée selon la norme ISO 2813.



Environnement intérieur

Une sélection représentative de produits Rockfon bénéficie des labels



Environnement

Totalement recyclable

Rockfon Blanka® dB 43

- Combine une bonne isolation latérale à une absorption acoustique élevée (Classe A) pour des bureaux flexibles où la confidentialité des échanges est nécessaire.

Bords	Dimensions modulaires (mm)	Poids (kg/m ²)	Systèmes d'installation recommandés
 A24	600 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	675 x 675 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 D/AEX	1350 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1350 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1500 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1500 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	675 x 675 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1350 x 300 x 40	7,0	Rockfon® System dB™
	1350 x 600 x 40	7,0	Rockfon® System dB™

Performances principales

Pour les informations complètes, merci de consulter notre site internet.



Absorption acoustique

α_w : 0,90 (Classe A)



Isolation acoustique directe

R_w = 22 dB



Isolation acoustique latérale

$D_{n,f,w}$ = 43 dB

$D_{n,f,w}$ avec Acoustimass = 55* dB

$D_{n,f,w}$ with Rockfon Soundstop 30 dB = 56* dB

Les propriétés d'isolation acoustique (R_w , $D_{n,f,w}$) présentées dans la fiche technique concernent les panneaux en bord A.

* Valeurs obtenues par des analyses théoriques.



Réflexion à la lumière et diffusion de la lumière

Réflexion à la lumière : 87 %
Diffusion de la lumière : > 99 %



Durabilité

Durabilité et résistance à la poussière accrues
Résistance à l'abrasion humide:
Classe 1

La résistance à l'abrasion humide est testée selon la norme ISO 11998:2007 et évaluée sur une échelle de 1 à 5 (1 étant le plus élevé).



Thermal insulation

Thermal conductivity: λ_D = 40 mW/mK
Thermal resistance: R = 1,00 m²K/W



Réaction au feu

A2-s1,d0



Finition

Surface extra blanche
Valeur L : 94.5

La blancheur (valeur L) du produit est testée selon la norme ISO 7724 et mesurée sur une échelle de 1 (noir) à 100 (blanc).

Surface mate quel que soit l'angle de la lumière.

Brillance : 0,8 unités de brillant (UB) lors d'une mesure à un angle de 85°

La brillance du produit est testée selon la norme ISO 2813.



Environnement intérieur

Une sélection représentative de produits Rockfon bénéficie des labels



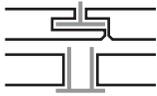
Environnement

Totalement recyclable



Rockfon Blanka® dB 46

- Offre d'excellentes performances en isolation latérale et en absorption acoustique (Classe A) aux espaces nécessitant un haut niveau de confidentialité et un confort acoustique optimal.

Bords	Dimensions modulaires (mm)	Poids (kg/m ²)	Systèmes d'installation recommandés
 A24	600 x 600 x 50	7,9	Rockfon® System dB™
	675 x 675 x 50	7,9	Rockfon® System dB™
	1200 x 600 x 50	7,9	Rockfon® System dB™
 D/AEX	1500 x 600 x 50	7,9	Rockfon® System dB™
	1800 x 600 x 50	7,9	Rockfon® System dB™
 E15	600 x 600 x 50	7,9	Rockfon® System dB™

Performances principales

Pour les informations complètes, merci de consulter notre site internet.



Absorption acoustique

α_w : 0,95 (Classe A)



Isolation acoustique directe

R_w = 25 dB



Isolation acoustique latérale

$D_{n,f,w}$ = 46 dB
 $D_{n,f,w}$ avec Acoustimass = 56* dB
 $D_{n,f,w}$ with Rockfon Soundstop 30 dB = 58* dB

Les propriétés d'isolation acoustique (R_w , $D_{n,f,w}$) présentées dans la fiche technique concernent les panneaux en bord A.
 * Valeurs obtenues par des analyses théoriques.



Réflexion à la lumière et diffusion de la lumière

Réflexion à la lumière : 87 %
 Diffusion de la lumière : > 99 %



Durabilité

Durabilité et résistance à la poussière accrues
 Résistance à l'abrasion humide: Classe 1

La résistance à l'abrasion humide est testée selon la norme ISO 11998:2007 et évaluée sur une échelle de 1 à 5 (1 étant le plus élevé).



Isolation thermique

Conductivité thermique : λ_D = 40 mW/mK
 Résistance thermique : R = 1,25 m²K/W



Réaction au feu

A2-s1,d0



Finition

Surface extra blanche
 Valeur L : 94.5

La blancheur (valeur L) du produit est testée selon la norme ISO 7724 et mesurée sur une échelle de 1 (noir) à 100 (blanc).

Surface mate quel que soit l'angle de la lumière.
 Brillance : 0,8 unités de brillant (UB) lors d'une mesure à un angle de 85°

La brillance du produit est testée selon la norme ISO 2813.



Environnement intérieur

Une sélection représentative de produits Rockfon bénéficie des labels



Environnement

Le noyau en laine de roche du panneau est recyclable

Rockfon® Rocklux®

- Capot d'isolation acoustique limitant les transmissions de bruits via les équipements de service.

Dimensions modulaires (mm)	Poids (kg/unité)	Systèmes d'installation recommandés
1105 x 1105 x 30 *	4,2	Rockfon® System dB™

Ce produit, une fois assemblé, correspond à la dimension modulaire 600 x 600 x 30 indiqué au Tarif 2018. Ce nouveau conditionnement (produit non assemblé) sera disponible à partir d'octobre 2018. Utiliser 2 pièces Rockfon Rocklux 1105 x 1105 x 30 mm assemblées avec une bande en aluminium pour les équipements techniques de dimensions modulaires 1200 x 600, 1250 x 625, 1350 x 600 mm.

Les dimensions internes sont surdimensionnées d'au moins 50 mm (total) pour les luminaires légèrement en saillie.



Performances



Résistance à l'humidité et résistance à la flexion

Jusqu'à 100 % RH.



Hygiène

La laine de roche ne contient aucun élément nutritif et ne permet pas le développement des micro-organismes



Environnement

Le noyau en laine de roche du panneau est recyclable



Environnement intérieur

Une sélection représentative de produits Rockfon bénéficie des labels



Rockfon® Soundstop™

- Barrières acoustiques pour limiter les transmissions sonores par le plénum.

Bords	Dimensions modulaires (mm)	Poids (kg/m ²)
Soundstop 30 dB	1200 x 600 x 60	6,9

Se pose en deux couches croisées (30 mm + 30 mm).

Pour ce produit, les dimensions modulaires correspondent à des dimensions exactes.

Nous consulter pour les autres dimensions.

Pour connaître les quantités minimum et les délais de livraison, consultez le tarif

Rockfon disponible sur : www.rockfon.fr.

Performances



Isolation acoustique directe

$R_w = 30$ dB

Produit	$D_{n,f,w}$	$D_{n,f,w}$ avec Rockfon Acoustimass	$D_{n,f,w}$ avec Rockfon Soundstop 30 dB
Rockfon Ekla (20 mm)	21'	37'	41'
Rockfon Blanka (20 mm)	21'	37'	41'
Rockfon Blanka dB 41	41	53'	55'
Rockfon Blanka dB 43	43	55'	56'
Rockfon Blanka dB 46	46	56'	58'

*Valeurs obtenues sur la base d'analyses théoriques.



Réaction au feu

A1



Résistance à l'humidité et résistance à la flexion

Jusqu'à 100 % RH.



Hygiène

La laine de roche ne contient aucun élément nutritif et ne permet pas le développement des micro-organismes



Environnement intérieur

Une sélection représentative de produits Rockfon bénéficie des labels



Environnement

Le noyau en laine de roche du panneau est recyclable





Rockfon® est une marque déposée
du Groupe ROCKWOOL.

02.2018.1 Tous les codes couleurs mentionnés s'appuient sur le système NCS – Natural Colour
System® – utilisés sous licence et la propriété de NCS Colour AB, Stockholm 2012; ou la
couleur RAL standard, Stockholm 2010 dont ils sont la propriété. Document non contractuel.
Modifications sans préavis. Crédit photos : Rockfon, D.R.

Rockfon

ROCKWOOL France S.A.S.
111, rue du Château des Rentiers
75013 Paris
Tél.: +33 1 40 77 82 82
Fax.: +33 1 45 86 77 90
E-mail: info@rockfon.fr
www.rockfon.fr

(ROCKWOOL France S.A.S.)
Société par actions simplifiée au capital de
12 196 000 Euros - Siren 305 394 397 RCS Paris
TVA FR 64 305 394 397 - APE 2399Z

