



School Acoustics Day

27 avril 2016

Université de Liège

LIEU

Campus Sart-Tilman,
Université de Liège
Allée de la Découverte, 10
B-4000 Liège

Institut Montefiore
Auditoire R3 (Bâtiment B28)
Parkings P32 et P33a

ENREGISTREMENT

La participation à cet événement est gratuite mais le nombre de places est limité.

L'inscription se fait via le formulaire d'inscription au plus tard pour le 18 avril 2016.

Deze namiddag is volledig Franstalig. Indien u geïnteresseerd bent in een gelijkaardig Nederlandstalig evenement, gelieve dit door te geven aan erika.malu@bbri.be.

Madame, Monsieur,

A l'occasion de la 21^{ème} « journée internationale de la conscience au bruit », l'Association Belge des Acousticiens (ABAV) organise une après-midi de sensibilisation sur l'acoustique dans les écoles. Cet événement aura lieu le 27 avril 2016 de 14:00 à 18:00 au Sart-Tilman à Liège.

Il s'adresse à la fois aux directeurs d'école et pouvoirs organisateurs, ainsi qu'aux professionnels du bâtiment (architectes, bureaux d'études, entrepreneurs, fabricants), aux services techniques provinciaux et communaux et aux pouvoirs subsidiaires.

Lors de cette après-midi, l'attention sera portée sur l'importance de l'acoustique sur la santé des élèves et des professeurs. La nouvelle norme belge (2012) définissant les exigences acoustiques dans les écoles, sera présentée et illustrée sur des cas concrets tout en abordant l'aspect budgétaire.

Lors de cet événement, une exposition technique permettra de découvrir les produits acoustiques et de rencontrer les fabricants et distributeurs.

Restez au courant de nos activités via www.abav.be

PROGRAMME

- 13:30-14:00 **Accueil / Exposition technique**
- 14:00-14:10 **Mot de bienvenue**
Dick BOTTELDOOREN, président ABAV
- 14:10-14:30 **Introduction aux principes et notions de base de l'acoustique**
Jean NEMERLIN, Acsoft
- 14:30-15:00 **La nouvelle norme acoustique NBN S 01-400-2 pour les bâtiments scolaires**
Maud GEHU, Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC)
- 15:00-15:30 **La gestion du bruit dans les écoles : un enjeu de santé publique**
Marie-Noëlle ADNET, Bruxelles Environnement (IBGE)
Catherine LECOINTRE, Bruxelles Environnement (IBGE)
- 15:30-16:00 **Pause-café / Exposition technique**
- 16:00-16:30 **Critères acoustiques de la norme «NBN S 01-400-2»: exemples de projets conformes**
Manuel VAN DAMME, VK GROUP
- 16:30-17:00 **Cas concret de nouveaux bâtiments scolaires respectant la norme NBN S 01-400-2 et un budget serré**
Jean-Christophe MATHEN, Atelier d'architecture Mathen
Fabienne DUTHOIT, CEDIA-ULg
- 17:00-18:00 **Drink / Exposition technique**

Restez au courant de nos activités via www.abav.be



School Acoustics Day

27 avril 2016

Université de Liège

Merci de renvoyer ce formulaire au plus tard le 18 avril 2016

à l'attention de: Erika MALU

Avenue P. Holoffe 21 - 1342 LIMELETTE

e-mail: erika.malu@bbri.be

Le (la) soussigné (e):

Société:

assistera à la journée d'études de l'ABAV le 27 avril 2016,

accompagné(e) de: personne(s)

Introduction aux principes et notions de base de l'acoustique

Jean Némerlin,
Acsoft

Cette introduction présentera les notions de base essentielles pour la bonne compréhension de la suite des exposés. Ainsi seront successivement abordés les thèmes suivants : nature des ondes sonores, unités utilisées et déciBel, puissance acoustique et niveau de bruit, isolation acoustique, ambiance acoustique des locaux, différence entre isolant et absorbant acoustiques. Enfin, les quatre aspects fondamentaux de l'acoustique du bâtiment faisant l'objet de la norme: isolation au bruit aérien, isolation au bruit de chocs, réverbération et bruit d'équipements seront expliqués.

La nouvelle norme acoustique NBN S 01-400-2 pour les bâtiments scolaires

Maud Gehu,
Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC)

En réponse à d'importants changements de l'environnement acoustique régnant au sein des bâtiments scolaires ces dernières décennies, une nouvelle norme acoustique NBN S 01-400-2 est apparue en 2012.

Parmi ces changements, on distingue par exemple une forte augmentation du trafic routier ainsi que l'apparition de sources sonores supplémentaires liées à un système de ventilation adéquat. Outre le fait de répondre à cette amplification néfaste du climat acoustique, l'objectif principal de cette nouvelle norme vise à faire correspondre, autant que possible, les critères acoustiques destinés aux bâtiments aux besoins spécifiques de ce type de bâtiments. Mais que signifie précisément cette norme et quelles sont les conséquences pour mon école, centre ou académie? Au cours de cette présentation, nous étudierons de plus près les différentes exigences acoustiques mentionnées dans celle-ci: isolation aux bruits aériens et aux bruits de choc, isolation des façades, bruit des installations techniques et contrôle du temps de réverbération.

De manière générale, la présentation vise à expliquer l'approche globale de la norme, sans aller trop en profondeur dans les aspects technique. Quelques cas de solutions pratiques couramment utilisées seront également présentés en vue d'illustrer ces aspects techniques.

La gestion du bruit dans les écoles: un enjeu de santé publique

Marie-Noëlle Adnet,

Bruxelles Environnement (IBGE)

Catherine Lecointre,

Bruxelles Environnement (IBGE)

Le Département Bruit de Bruxelles Environnement a publié en 2014, un Vade-mecum du bruit dans les écoles, outil accessible à un large public qui dresse un état des lieux de la situation à Bruxelles et donne des recommandations concrètes afin de diminuer le bruit dans les écoles. Les mesures de bruit réalisées par Bruxelles Environnement depuis 1998 dans des bâtiments scolaires existants d'une part, et l'essor démographique à Bruxelles et la nécessité pour la Région Bruxelloise d'investir dans la rénovation ou la construction de nouveaux bâtiments scolaires d'autre part sont autant de raisons qui s'inscrivent dans la politique environnementale régionale de lutte contre les nuisances sonores. Conscient de l'impact des niveaux sonores trop élevés dans les cantines, classes et salles de repos des établissements scolaires comme source de stress et de fatigue, voire de difficulté d'apprentissage, pour ceux qui les fréquentent, enfants ou personnel, Bruxelles Environnement vous présentera entre autres, les enjeux environnementaux et de santé publique qui fondent son action.

Critères acoustiques de la norme «NBN S 01-400-2»: exemples de projets concrets

Manuel Van Damme,

VK GROUP

L'exposé illustrera, par des exemples concrets issus de différents chantiers suivis par le bureau d'études Aurea Acoustics (VK), les conséquences techniques des critères acoustiques de la NBN sur la structure et les parachèvements d'un bâtiment scolaire. La présentation permettra d'appréhender de manière pratique les différentes exigences reprises dans la norme et plus particulièrement les solutions à mettre en œuvre pour respecter les critères d'isolement aux bruits aériens, d'isolement aux bruits de choc, d'atténuation des façades ainsi que la gestion de la réverbération et du bruit des équipements techniques au sein des différents locaux. La présentation portera également sur les points d'attention et les règles simples à appliquer pour atteindre les critères de la norme tout en évitant le surdimensionnement des traitements acoustiques et des structures et, par conséquent, pour atteindre l'objectif de permettre d'optimiser le budget de construction tout en offrant un bâtiment acoustiquement confortable.

Cas concret de nouveaux bâtiments scolaires respectant la norme NBN S 01-400-2 et un budget serré

Jean-Christophe Mathen,

Atelier d'architecture Mathen

Fabienne Duthoit,

CEDIA-ULg

Cette présentation montre comment l'inscription des notions d'acoustique peut être réalisée au sein de l'architecture dès sa conception et permet ainsi de respecter la norme NBN S 01-400-2 tout en restant dans un budget réduit (+/- 1 100 euros HTVA/m²). Les exigences acoustiques à atteindre pour respecter la norme au niveau isolation au bruit aérien et au bruit de choc sont illustrées sur les plans et coupes, ceux-ci font état des concepts de base permettant l'intégration des besoins acoustiques et les traitements permettant de les satisfaire sont décrits. Les principes constructifs efficaces sont explicités pour démontrer l'interrelation qui existe entre les choix opérés tant d'un point de vue stabilité, thermique qu'acoustique. Les traitements mis en œuvre pour obtenir des espaces où la réverbération est maîtrisée afin de conférer un confort d'utilisation accru et leur intégration au sein de l'architecture sont également présentés. L'aspect budgétaire est détaillé.