

## Notice Acoustique

### Restructuration de la cuisine du collège de St Donat sur l'Herbasse

#### I. Principes généraux et réglementation en vigueur

##### A. Principes généraux

1. Les principes généraux à prendre en compte sont les suivants :
  - acoustique interne des salles,
  - isolement aux bruits aériens,
  - performances aux bruits de chocs,
  - bruits des équipements techniques,
  - isolement de façades,
  - protection du voisinage contre les bruits produits par les équipements du bâtiment ou par les utilisateurs à l'intérieur du bâtiment.

##### B. Réglementation en vigueur

Conformément au cahier des charges, les objectifs acoustiques, dans le cadre du projet sont les suivants :

- Arrêté du 25 avril 2003, relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- Arrêté du 30 mai 1996 relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation (et des établissements scolaires),
- Décret n°2006-1099 du 31 Août 2006 : Articles R1334-30 à R1337-10 du Code de la Santé Publique

Pour chaque exigence, une prescription technique est ici donnée.

## II. Objectifs acoustiques et Principes techniques

### A. Objectif par rapport aux bruits aériens

1. Cas particulier de l'isolement entre la salle repas professeurs et la zone laverie circulation
  - Objectif réglementaire :  $D_{nT,A} \geq 40$  dB
  - Principe technique :
    - Cloison légère de type 98/48 avec 2 parements 2BA13 avec LM 45 mm performance acoustique  $Rw+C = 47$  dB mini.
    - Porte acoustique avec  $Rw+C = 39$  dB minimum.

### B. Objectifs par rapport au confort intérieur (temps de réverbération):

1. Cas particulier du réfectoire 02 et de la salle repas professeurs (locaux réhabilités ou construits) :
  - Objectif réglementaire :  $Tr \leq 0.8$  s
  - Principe technique : Pour atteindre l'objectif réglementaire, un plafond acoustique absorbant  $\alpha_w = 0.9$  minimum sera positionné sur 100% de surface du plafond.
  - Plafond de type dalles 600x600 en fibre minérale, surfacé d'un voile de verre de type Eurocoustic Tonga ou équivalent.
2. Cas particulier de la cuisine (réception, préparation, laverie, vestiaires, bureau,...)
  - Objectif réglementaire : Aucun objectif, mais proposition d'un objectif de confort pour le personnel
  - Principe technique : Pour atteindre l'objectif, un plafond acoustique absorbant sera positionné au plafond des locaux
  - Les dalles acoustiques auront un coefficient d'absorption  $\alpha_w \geq 0,7$
  - Plafond de type dalles Ecophon Hygiene Advance ou équivalent.

### C. Objectif par rapport aux bruits d'impacts au sol

- Objectif réglementaire : La constitution des parois verticales et des parois horizontales, y compris les revêtements de sols, doit être telle que le niveau de pression pondéré de bruit de choc normalisé  $L'_{n,Tw}$  du bruit perçu dans les locaux de réception ne dépasse pas 60 dB
- Principe technique :
  - Les revêtements de sol seront posés sur un résilient acoustique avec un indice d'affaiblissement aux bruits de chocs  $\Delta Lw \geq 18$  dB.
  - Revêtement de type Assour Chape 19
  - Localisation : locaux neufs (zone laverie / salle repas professeurs)

### D. Objectifs acoustiques concernant les façades

- Objectif réglementaire : Aucune voie routière classée ne se situe à proximité du projet. L'objectif d'isolement de façades sera donc :  $D_{nT,ATR} \geq 30$  dB,
- Principe technique :
  - Si changement des fenêtres, vitrage de type 4(16)4 minimum ou équivalent
  - Les fenêtres ou portes-fenêtres doivent avoir un  $Rw+CTr \geq 30$  dB

- Si entrée d'air en façades, l'entrée d'air devra avoir un  $D_{\text{new}+\text{Ctr}} > 37$  dB
- Si volets roulants, les coffres de volets roulants doivent être acoustiques et avoir un  $D_{\text{new}+\text{Ctr}} \geq 40$  dB.

## **E. . Objectifs acoustiques concernant les bruits d'équipement**

### 1. Cas général de la salle de restaurant et salle des professeurs :

- Objectif réglementaire : Le niveau de pression acoustique normalisé  $L_{\text{NA,T}}$  du bruit transmis par le fonctionnement d'un équipement collectif du bâtiment ne doit pas dépasser 38 dB(A) dans la salle de restaurant.
- Principe technique : les locaux techniques et les réseaux de ventilation et de cuisine devront être insonorisés.

## **F. Objectifs acoustiques concernant les bruits de voisinage**

- Objectif réglementaire : Les équipements techniques (tels que les tourelles d'extraction en toiture) doivent respecter l'émergence sonore de 5 dB(A) en période de jour, pour les voisins tiers.
- Principe technique : les tourelles seront choisies les plus silencieuses possibles, avec un niveau sonore inférieur à 65 dB(A) à 1 mètre.