

Cible 09 "Confort acoustique"
modifiée le 15/11/01 Contenu à valider

Exigences	Indicateurs opérationnels	Unité	Référence	
			Nature	Valeur
9.1. Adopter des dispositions architecturales spatiales favorisant un bon confort acoustique :				
- Au niveau du plan-masse	- Organisation du plan-masse par rapport à l'environnement immédiat : → voir cible n°1			
- En termes de mitoyenneté des locaux	- Disposition relative des locaux mitoyens appartenant à l'opération mais à des entités différentes (à des logements différents par ex.) sur un même niveau du bâtiment	échelle qualitative (basée sur un questionnaire à points)		
- En termes de superposition des locaux	- Disposition des locaux directement superposés, en fonction de leur nature (qualité acoustique plutôt relative aux bruits de chocs, plus pénalisants ici que les bruits aériens)	échelle qualitative (idem)		
- En termes de disposition intérieure des locaux	- Position relative des différents types de locaux et nature des parois de séparation entre ces différents locaux (critère relatif à la propagation des bruits aériens et d'équipements à l'intérieur d'une même entité : logement, école, entreprise)	échelle qualitative (idem)		
9.2. Assurer une bonne isolation acoustique :	- « Niveau d'exigence » (3) (niveau sonore maximal prévisionnel dans le local considéré comme récepteur des bruits émis dans les locaux voisins et dans l'environnement extérieur au sens le plus large, par type de local) - Pour les logements : Conformité globale à l'échelle du bâtiment : NRA (2) / Label Qualitel rubriques L et M (4) / LQCA (4) - Pour les bâtiments autres que les logements : Respect du cahier des charges du GIAC, à l'échelle de l'opération (3) - Recherche d'un bon équilibre entre l'isolation vis-à-vis des bruits extérieurs et l'isolation vis-à-vis des bruits intérieurs	dB échelle qualitative oui / non / sans objet échelle qualitative		
- vis-à-vis des bruits extérieurs	- Isolement acoustique de la façade (et des toitures pour les zones d'aérodromes) : (1) $D_{nT,A,tr}$ (écart de niveau de pression acoustique entre l'extérieur et l'intérieur, par façade et par local) - Dispositions prises pour assurer une bonne isolation acoustique par rapport aux bruits extérieurs (au niveau des fenêtres et des entrées d'air du système de ventilation, par ex.) - Indice d'affaiblissement acoustique des fenêtres : R_w	dB vis-à-vis des bruits de route échelle qualitative dB		
- vis-à-vis des bruits intérieurs : - bruits aériens, - bruits de chocs, - bruits d'équipements	<u>Bruits aériens :</u> - Isolement acoustique standardisé pondéré global : (1) et (3) $D_{nT,A}$ (écart de pression acoustique entre deux locaux, par types de locaux pris 2 à 2) <u>Bruits de chocs :</u>	dB		

	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau sonore résiduel de bruit de chocs standardisé : (niveau de pression acoustique dans local réception, par type de local) <ul style="list-style-type: none"> Pour les logements : (1) $L'_{nT,w}$ Pour les bâtiments scolaires et les bureaux : (3) L_{nAT} ou $L'_{nT,w}$ <u>Bruits d'équipements</u> (équipements collectifs et, dans le cas des logements, équipements individuels) : - Niveau de bruit normalisé d'un équipement : $L_{nA,T}$ (ou L_{eT}, notation NF S-31-057) (niveau de pression acoustique dans local réception, par type de local) 	<p>dB</p> <p>dB(A) ou dB</p> <p>dB(A)</p>		
9.3. Assurer la correction acoustique des locaux lorsque c'est nécessaire	<p><u>Circulations communes des logements</u> :</p> <p style="text-align: center;">$\frac{\text{aire d'absorption équivalente}}{\text{surface au sol de la circulation commune}}$</p> <p><u>Etude acoustique spécifique</u> compte tenu des types de locaux prévus, et exigences associées. (obligatoire pour salles de conférences, auditoriums, et salles de réunions ayant une capacité de plus de 20 personnes) (3)</p> <p><u>Réverbération</u> : (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de réverbération : Tr_{60} (temps mis par le niveau sonore pour décroître de 60 dB dans le local, en général moyenne arithmétique des Tr à différentes fréquences) - Temps de première décroissance : $EDT_{(-5,-15)}$ (durée de décroissance entre une chute de niveau sonore de -5dB et -15dB, multipliée par 6) (indicateur adapté à l'intelligibilité de la parole) - Décroissance spatiale : pour les locaux sportifs et de loisirs > 3000 m³, ou pour les ateliers bruyants DL (baisse du niveau sonore par doublement de la distance à la source) <p><u>Bruit de fond dans les bureaux</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveau de bruit de fond des bureaux collectifs ou paysagers - Dispositions prises pour obtenir un bruit de fond compatible avec le confort acoustique <p><u>Globalement, pour les bâtiments autres que les logements</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect du cahier des charges du GIAC (3) 	<p>%</p> <p>selon les exigences</p> <p>s</p> <p>s</p> <p>dB(A) ou par octave</p> <p>dB(A) échelle qualitative</p> <p>oui / non / sans objet</p>	<p>25%</p> <p>à dire d'expert</p>	<p>45</p>
	9.4. Protéger du bruit les riverains et les usagers des bâtiments mitoyens	<p>→ Voir aussi cible n°1.</p> <p><u>Environnement extérieur</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emergence par rapport au bruit résiduel <p><u>Bâtiments mitoyens</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exigences en termes de « niveaux d'exigence », de DnT,A, de $L'_{nT,w}$ selon le type de local récepteur (3) 	<p>dB</p> <p>dB</p>	

Références :

- (1) Arrêtés du 30 juin 1999 relatifs aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, et à l'adaptation de la réglementation acoustique aux indices européens
- (2) Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) pour les logements : arrêté du 28 octobre 1994, et nouvelle version au 01/01/2000
- (3) Cahier des charges acoustiques du GIAC pour les bâtiments HQE suivants : enseignement - bureaux - sports - loisirs (contrat ADEME, janvier 2000)
- (4) Label Qualitel, rubriques L et M, et Label Qualitel Confort Acoustique (LQCA)
- (5) Arrêté du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement
- (6) Loi n°92-1444 du 31/12/92 relative à la lutte contre le bruit