

Maison de Santé Pluridisciplinaire à Saint-Céré (46)

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS
DE SAINT CERÉ (46)

Architecte mandataire : BERGES Philippe
BET TCE : IGETEC
BET Acoustique : SIGMA Acoustique

DCE | ANNEXE AU CCTP - NOTICE ACOUSTIQUE
En date du 23/05/2014

SOMMAIRE

I - INTRODUCTION	4
I.- 1 Objet	4
I.- 2 Réglementation en vigueur	4
II - OBJECTIFS ACOUSTIQUES	4
II.- 1 Objectif concernant l'isolement de façade	4
II.- 2 Objectif concernant l'isolement au bruit aérien entre locaux	5
II.- 3 Objectif concernant l'isolement aux bruits de chocs	5
II.- 4 Objectif concernant le confort intérieur.....	6
II.- 5 Objectif concernant les bruits d'équipements	6
II.- 6 Objectif concernant l'impact acoustique sur le voisinage	6
III - ELEMENTS ET DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES	7
III.- 1 PV d'essai :.....	7
III.- 2 Etude d'exécution.....	7
III.- 3 Schémas de mise en œuvre, récapitulatifs de surface et positionnement :.....	7
III.- 4 Tableaux comparatifs de performance :.....	7
IV - TRAITEMENT DES VIBRATIONS et bruits de voisinage.....	7
IV.- 1 Traitement des vibrations.....	7
IV.- 1.- 1 Introduction	7
IV.- 1.- 2 Prescriptions pour l'ensemble des lots techniques	8
IV.- 1.- 3 Documents à fournir par les entreprises (définition cf paragraphe III)	8
IV.- 2 Bruit de voisinage (équipements techniques).....	8
V - PRESCRIPTIONS ACOUSTIQUES PAR LOT	9
V.- 1 LOT 01 : GROS OEUVRE	9
V.- 1.- 1 Introduction	9
V.- 1.- 2 Préconisations générales	9
V.- 1.- 3 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	9
V.- 1.- 4 Joints de dilatation.....	9
V.- 1.- 5 Caractéristiques acoustiques et implantation (Gros Œuvre).....	10
V.- 2 LOT 02 : CHARPENTE – OSSATURE BOIS	10
V.- 2.- 1 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	10
V.- 2.- 2 Charpente.....	10
V.- 2.- 3 Paroi ossature bois.....	11
V.- 2.- 4 Eléments complémentaires pour la zone maçonnée	11

V.- 3 LOT 03 : COUVERTURE – BARDAGE ZINC.....	11
V.- 3.- 1 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	11
V.- 3.- 2 Couverture de la zone à ossature bois.....	11
V.- 3.- 3 Couverture de la zone maçonnée	11
V.- 3.- 4 Eléments complémentaires pour la zone maçonnée	11
V.- 4 LOT 04 : ETANCHEITE	12
V.- 5 LOT 05 : MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM	12
V.- 5.- 1 Introduction.....	12
V.- 5.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	12
V.- 5.- 3 Performances et implantation.....	12
V.- 6 LOT 06 : CLOISONS – FAUX PLAFONDS - PEINTURE.....	12
V.- 6.- 1 Introduction.....	12
V.- 6.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	13
V.- 6.- 3 Cloisons	13
V.- 6.- 4 Doublage - Parement intérieur de façade	13
V.- 6.- 5 Faux plafond en plaques de plâtre pleines zone à ossature bois	13
V.- 6.- 6 Précautions de mis en œuvre des cloisons, doublages et Faux plafond en plaques de plâtre pleines	14
V.- 6.- 7 Faux plafonds	16
V.- 6.- 8 Ouvrages divers - Coffres.....	16
V.- 6.- 9 Peinture	16
V.- 7 LOT 07 : MENUISERIE INTERIEURES	16
V.- 7.- 1 Introduction.....	16
V.- 7.- 2 Eléments à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	16
V.- 7.- 3 Performances et implantation des menuiseries	17
V.- 8 LOT 08 : REVETEMENT DE SOL	17
V.- 8.- 1 Introduction.....	17
V.- 8.- 2 Eléments à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	17
V.- 8.- 3 Sol souple.....	17
V.- 8.- 4 Faïence.....	17
V.- 9 LOT 9 : CHAUFFAGE THERMODYNAMIQUE	18
V.- 10 LOT 10 : PLOMBERIE - SANITAIRES - VENTILATION	18
V.- 10.- 1 Introduction.....	18
V.- 10.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)	18
V.- 10.- 3 Prescriptions concernant la plomberie	18
V.- 10.- 4 Prescriptions concernant la Ventilation	19
V.- 11 LOT 11 : ELECTRICITE COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES.....	20
V.- 11.- 1 Introduction.....	20
V.- 11.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III).....	20

I- INTRODUCTION

I.- 1 Objet

Ce document constitue l'élément de référence en ce qui concerne l'ensemble des considérations acoustiques à prendre en compte pour mener à bien le projet concernant **l'opération de construction d'une maison de santé pluridisciplinaire à Saint-Céré (46)**, conformément au programme ainsi qu'à la réglementation en vigueur liée à ce domaine.

Le projet regroupe principalement **des cabinets médicaux, des cabinets dentaire, des cabinets orthopédique, une salle de réunion et une chambre de garde ainsi que plusieurs espaces annexes.**

Cette notice se décompose en plusieurs paragraphes définissant :

- les objectifs acoustiques
- la description type des éléments techniques ou documents à fournir par les entreprises
- les précautions générales et la définition des comptes rendus pouvant être demandés lors de la réalisation des travaux
- la prise en compte du traitement des vibrations
- les prescriptions techniques visant à respecter la réglementation liée au bruit de voisinage
- les prescriptions acoustiques par lot.

L'ensemble de ces éléments est à considérer par les entreprises, ces dernières devront prendre en compte la totalité des informations données dans ce document et ne pas s'en tenir seulement aux prescriptions correspondantes à leur lot. Ce document est intégré au CCTP au même titre que tout autre document, toutes précautions de mise en œuvre, prescriptions ou autres informations présentées dans ce document devront être suivies.

I.- 2 Réglementation en vigueur

La réglementation en vigueur, d'un point de vue acoustique, dans le cadre du projet est la suivante :

- **Arrêté du 25 avril 2003, relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé ;**
- Décret n°2006-1099 du 31 Août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage et suivant l'Arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage ;
- Arrêté du 23 juillet 2013 relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ;
- Normes décrivant les méthodologies de mesurage permettant de vérifier le respect des exigences réglementaires (NF S 31-01 0, NF S 31-057, ...).

II - OBJECTIFS ACOUSTIQUES

II.- 1 Objectif concernant l'isolement de façade

Conformément à l'arrêté du 23 juillet 2013, les façades du projet respecteront un isolement acoustique minimal selon leur distance à la voie et leur orientation (façade en vue directe, latérale ou arrière).

La route D803 est classée en catégorie 4 au sens de la réglementation du 23 juillet 2013. Elle se trouve à plus de 30 m de distance du projet (200 m). Par conséquent, l'isolement de façade minimum requis par le cadre réglementaire pour les façades est de $D_{nTA,tr} \geq 30$ dB.



Objectifs d'isolement de façade
 $D_{nTA,tr} \geq 30$ dB

II.- 2 Objectif concernant l'isolement au bruit aérien entre locaux

Les objectifs acoustiques d'isolement au bruit aérien sont déterminés de manière à ce qu'un certain niveau de confidentialité soit maintenu entre les locaux ainsi que vis-à-vis des circulations.

Les objectifs acoustiques d'isolement au bruit aérien, en valeur globale, $D_{nT,A}$ en dB par local sont les suivants :

Local considéré de réception	Objectif d'isolement $D_{nT,A}$ vis-à-vis des locaux contigus en dB			
Cabinet médical 1	Cabinet médical 2			Circulation
	$D_{nT,A} \geq 48$ dB			$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Cabinet médical 2	Cabinet médical 1 / 3			Circulation Attente
	$D_{nT,A} \geq 48$ dB			$D_{nT,A} \geq 38$ dB
Cabinet médical 3	Cabinet médical 2			Circulation
	$D_{nT,A} \geq 48$ dB			$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Cabinet dentaire 1	Stockage		Local technique*	Circulation
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB		$D_{nT,A} \geq 42$ dB	$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Cabinet dentaire 2	Labo. de prothèses		Local technique*	Circulation
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB		$D_{nT,A} \geq 42$ dB	$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Cabinet dentaire 3	Stockage			Circulation
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB			$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Stérilisation	Labo de prothèses	Stockage	Local technique*	Circulation / Accueil
	$D_{nT,A} \geq 45$ dB	$D_{nT,A} \geq 45$ dB	$D_{nT,A} \geq 45$ dB	$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Labo. de prothèses	Stérilisation	Cabinet dentaire 2	Local technique*	Circulation
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB	$D_{nT,A} \geq 42$ dB	$D_{nT,A} \geq 42$ dB	$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Salle orthoptiste 1	Salle orthoptiste 2	Infirmierie		Circulation / Attente
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB	$D_{nT,A} \geq 48$ dB		$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Salle orthoptiste 2	Salle orthoptiste 1			Circulation
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB			$D_{nT,A} \geq 35$ dB
Infirmierie	Salle orthoptiste 1			Circulation / Attente
	$D_{nT,A} \geq 48$ dB			$D_{nT,A} \geq 38$ dB
Salle de réunion	Chambre de garde	WC public		Circulation
	$D_{nT,A} \geq 50$ dB	$D_{nT,A} \geq 50$ dB		$D_{nT,A} \geq 38$ dB
WC public	Salle de réunion			Circulation
	$D_{nT,A} \geq 50$ dB			$D_{nT,A} \geq 27$ dB
WC personnel	Espaces d'attente			Circulation / Accueil
	$D_{nT,A} \geq 42$ dB			$D_{nT,A} \geq 27$ dB
Chambre de garde	Salle de réunion			Circulation
	$D_{nT,A} \geq 50$ dB			$D_{nT,A} \geq 40$ dB

II.- 3 Objectif concernant l'isolement aux bruits de chocs

L'objectif d'isolation aux bruits de chocs (produits sur le sol des locaux normalement accessibles, extérieurs au local de réception considéré) pour l'ensemble des locaux est $L'_{nT,w} \leq 60$ dB. Les locaux techniques ne sont pas considérés comme normalement accessibles.

II.- 4 Objectif concernant le confort intérieur

Le confort acoustique des différents espaces, nécessite l'obtention des valeurs énoncées ci-dessous :

Locaux concernés meublés non occupés	Durée de réverbération moyenne (Exprimée en secondes)
Cabinet médical 1 / 2 / 3	$Tr \leq 0,8$ s
Cabinet dentaire 1 / 2 / 3	$Tr \leq 0,8$ s
Salle orthoptiste 1 / 2	$Tr \leq 0,8$ s
Stérilisation	$Tr \leq 0,8$ s
Laboratoire de prothèses	$Tr \leq 0,8$ s
Infirmierie	$Tr \leq 0,8$ s
Salle de réunion	$Tr \leq 0,8$ s
WC public / WC personnel	$Tr \leq 0,8$ s
Studio	$Tr \leq 0,8$ s
Circulations et espaces d'attente	$Tr \leq 0,8$ s
Hall d'accueil	$Tr \leq 1,2$ s

II.- 5 Objectif concernant les bruits d'équipements

Les équipements concernés par le présent paragraphe sont ceux liés aux bâtiments : ventilation, chauffage, sanitaires, etc.... Les niveaux sonores à respecter sont les suivants, ils correspondent aux conditions de fonctionnements les plus bruyants des équipements :

Locaux concernés	Valeur du niveau de pression acoustique normalisé $L_{nA,T}$ du bruit engendré par les équipements techniques, à ne pas dépasser
Chambre de garde	Fonctionnement continu ou intermittent : $L_{nA,T} \leq 30$ dB(A)
Cabinets médicaux et dentaires / Salles orthoptistes / Stérilisation / Labo. de prothèses / Salle de réunion / Espaces d'attente / WC public et personnel	Fonctionnement continu ou intermittent : $L_{nA,T} \leq 35$ dB(A)
Circulations / Hall d'accueil / Infirmierie	Fonctionnement continu ou intermittent : $L_{nA,T} \leq 40$ dB(A)

II.- 6 Objectif concernant l'impact acoustique sur le voisinage

L'émergence sonore au niveau des bâtiments situés à proximité ne doit pas dépasser 3 dB(A) en période nocturne et 5 dB(A) en période diurne.

Ces exigences s'appliquent aux bruits liés au fonctionnement du bâtiment (équipements techniques et activités des utilisateurs).

Un terme correctif s'ajoute aux valeurs précédentes en fonction de la durée d'activité des équipements concernés.

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier, T	Terme Correctif en décibels A
$10 \text{ s} < T \leq 1 \text{ min}$	6
$1 \text{ min} < T \leq 5 \text{ min}$	5
$5 \text{ min} < T \leq 20 \text{ min}$	4
$20 \text{ min} < T \leq 2 \text{ h}$	3
$2 \text{ h} < T \leq 4 \text{ h}$	2
$4 \text{ h} < T \leq 8 \text{ h}$	1
$T > 8 \text{ h}$	0

III - ELEMENTS ET DOCUMENTS A FOURNIR PAR LES ENTREPRISES

Ce paragraphe définit de façon précise les éléments qui peuvent être demandés aux entreprises avant ou en cours de chantier. Dans la partie prescription acoustique par lot ces éléments seront seulement listés par leur intitulé.

Les caractéristiques des matériaux, équipement ou tout autre élément mis en œuvre, sont à fournir par les entreprises à la maîtrise d'œuvre avant toutes mises en œuvre. Si l'entreprise met en place les matériaux avant VISA, elle sera tenue entièrement responsable de la non-conformité des performances acoustiques obtenues après travaux.

III.- 1 PV d'essai :

Pour chaque matériau mis en œuvre l'entreprise devra fournir pour VISA un PV d'essai réalisé par un organisme agréé. Ce PV devra présenter les caractéristiques acoustiques du produit (indice d'affaiblissement, coefficient d'absorption...), ainsi que les conditions de réalisations des essais.

Les éléments mis en œuvre sur le chantier devront être strictement identiques à ceux qui auront été mesurés en laboratoire. Si aucun PV ne peut être fourni l'entreprise devra prendre à sa charge la réalisation des essais avant de réaliser la mise en œuvre.

Toute extension de PV peut être demandée à la charge de l'entreprise si elle décide ne pas respecter les principes de mise en œuvre liés à l'obtention des performances données.

Toute description de mise en œuvre non conforme aux PV acoustiques, par exemple non respect d'un plénum ou d'un type de joint, devra être signalée à la maîtrise d'œuvre avant la pose du matériau. Le suivi des prescriptions de mises en œuvre n'exonère pas l'entreprise de sa responsabilité quant aux précautions de mise en œuvre du produit choisi.

III.- 2 Etude d'exécution

Les études d'exécution doivent permettre de prouver l'obtention des objectifs acoustiques compte tenu des choix de matériaux ou matériels utilisés, elles seront présentées pour VISA avant toute mise en œuvre.

Ces études doivent indiquer :

- l'objectif à atteindre ;
- les matériaux ou matériels utilisés et notamment leurs caractéristiques acoustiques ;
- les feuilles de calcul démontrant l'obtention des résultats souhaités ;
- les principes de mise en œuvre utilisés.

Ces éléments seront obligatoirement fournis pour le lot 10 - PLOMBERIE – SANITAIRE - VENTILATION

III.- 3 Schémas de mise en œuvre, récapitulatifs de surface et positionnement :

Les schémas de mise en œuvre doivent permettre à la maîtrise d'œuvre de comprendre précisément l'ordre de réalisation, la méthode utilisée, le type et la performance acoustique de chaque élément constitutif ainsi que les précautions prises afin de garantir l'obtention des objectifs acoustiques après travaux.

Le récapitulatif de surface et le positionnement de chaque matériau sont demandés afin de vérifier en cours de chantier le suivi des prescriptions demandées.

Les Schémas de mise en œuvre et les récapitulatifs de surface et positionnement seront présentés pour VISA avant toute mise en œuvre.

III.- 4 Tableaux comparatifs de performance :

Ce document doit présenter une comparaison entre la performance acoustique de chaque matériau choisi par l'entrepreneur et la performance prescrite dans ce CCTP.

Les tableaux comparatifs de performances seront présentés pour VISA avant toute mise en œuvre.

IV - TRAITEMENT DES VIBRATIONS ET BRUITS DE VOISINAGE

IV.- 1 Traitement des vibrations

IV.- 1.- 1 Introduction

Le traitement des vibrations constitue une des caractéristiques inévitables permettant l'obtention des objectifs acoustiques.

En effet tout élément non isolé provoquant des vibrations, peut être source de gêne dans les locaux situés à proximité mais aussi dans les locaux éloignés (transmission par voie solidiennes).

IV.- 1.- 2 Prescriptions pour l'ensemble des lots techniques

Tous les équipements techniques seront disposés sur des systèmes antivibratiles. Tout système non conforme sera de la responsabilité de l'entreprise concernée par les équipements, la reprise des systèmes sera entièrement à sa charge.

Tous les réseaux des lots techniques devront être fixés par des suspentes antivibratiles.

IV.- 1.- 3 Documents à fournir par les entreprises (définition cf paragraphe III)

Ces documents sont à fournir par toutes les entreprises susceptibles de mettre en œuvre des systèmes ou des équipements sources de vibrations. Elles devront fournir les éléments suivants :

- PV d'essai ;
- Note de synthèse ;
- Schémas de mise en œuvre.

IV.- 2 Bruit de voisinage (équipements techniques)

Les émissions sonores des équipements techniques devront respecter la réglementation en vigueur. Des niveaux maximums admissibles sont précisés dans ce document. Toutefois, les entreprises devront fournir des notes de synthèses montrant que les équipements mis en place respectent la réglementation en vigueur.

V - PRESCRIPTIONS ACOUSTIQUES PAR LOT

De manière générale les entreprises devront prendre toutes les précautions d'usage (choix de matériel le plus silencieux, techniques utilisées...) afin de réduire au maximum les nuisances sonores éventuelles auprès du voisinage. L'ensemble des réglementations en vigueur concernant les bruits de chantier sera respecté intégralement par l'entreprise.

Cette partie se décompose par « LOT ». Elle présente pour chaque corps d'état et chaque élément composant le lot :

- les documents à fournir par les entreprises ;
- les prescriptions techniques concernant les matériaux ;
- les préconisations de mise en œuvre.

V.- 1 LOT 01 : GROS OEUVRE

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 1.- 1 Introduction

L'entreprise devra prendre toutes les précautions d'usage (choix de matériel le plus silencieux, techniques de construction...) afin de réduire au maximum les nuisances sonores. L'ensemble des réglementations en vigueur concernant les bruits de chantier sera respecté intégralement par l'entreprise.

Les éléments influant sur l'acoustique sont :

- les façades en béton ;
- les refends en béton dans l'ensemble du bâtiment ;
- les planchers en béton.

Si l'entreprise, lors des études d'exécution, prévoit de diminuer les épaisseurs des éléments ou d'en modifier la constitution, elle devra justifier le respect des objectifs acoustiques visés. De plus, elle aura à sa charge la mise à niveau des composants des autres lots résultants de ces modifications.

V.- 1.- 2 Préconisations générales

Les éléments en béton seront réalisés de façon homogène, sans fente (densité du béton 2300 à 2500 kg/m³). Les remplissages, rebouchages de toutes les trémies et gaines après passages des divers équipements seront réalisés sans interruption, au ciment. Il est important de noter que dans le cas où le rebouchage est mis en œuvre autour d'une gaine, tuyau, canalisation, il ne pourra être réalisé qu'après que ces éléments aient été entourés d'un fourreau résilient convenablement mis en place.

La surface au sol destinée à la pose des cloisons (séparatives ou de doublage) ou des revêtements de sol souple sera plane, propre et sans aspérité même de petite taille.

L'entrepreneur ne mettra pas en œuvre des réservations dans les parois séparatives susceptibles d'être cause, au final, d'une non obtention des performances acoustiques visées. (ex : boîtiers électriques adossés).

L'horizontalité des éléments finis en sol sera parfaite de manière à permettre le réglage des jeux de portes conformément aux prescriptions données dans les PV d'essais.

V.- 1.- 3 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants :

- caractéristiques des différents voiles bétons, planchers, complexe de façade mis en œuvre (notamment leur épaisseur, plan de coffrage) ;
- schémas de mise en œuvre.

V.- 1.- 4 Joints de dilatation

La mise en œuvre des joints de dilatation en plancher et en mur ne devra pas dégrader la performance d'isolation acoustique des séparatifs. Ils doivent permettre une parfaite étanchéité.

V.- 1.- 5 Caractéristiques acoustiques et implantation (Gros Œuvre)

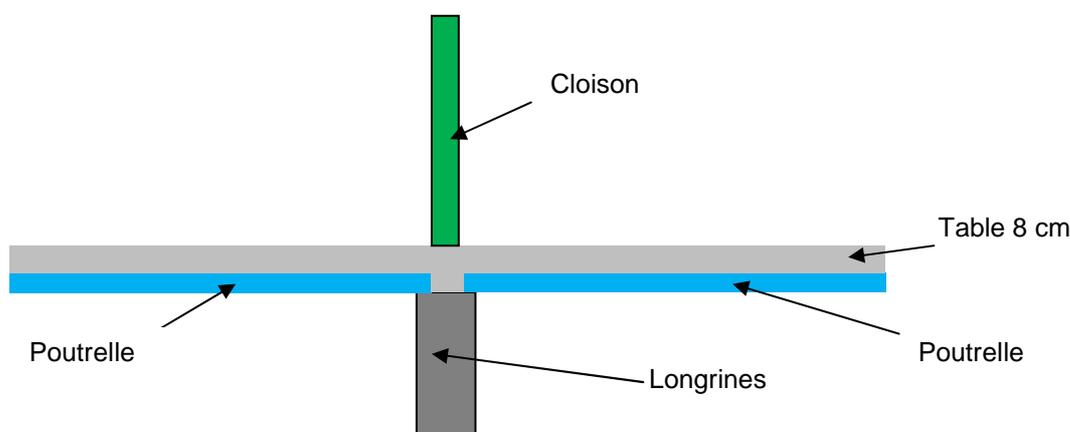
Pour l'ensemble du projet, les systèmes de dalles ou de parois verticales mis en œuvre sont les suivants :

Type	Implantation	Indice d'affaiblissement acoustique minimum
Paroi béton d'épaisseur minimale 16 cm Masse surfacique $\geq 375 \text{ kg.m}^2$	Ensemble des parois de façade en béton	Rw (C;Ctr) ≥ 59 (-2;-6) dB
Dalle – Plancher Hourdis avec entrevous de 15 cm, table 8 cm dalle béton armée	Globalité de la dalle	Rw (C;Ctr) = 51 (-1;-6) dB

Afin de garantir les isolements acoustiques demandés, des longrines seront ajoutées sous les cloisons séparatives listés ci-après :

- Cabinet médical 3 / Cabinet médical 2 ;
- Cabinet médical 2 / Cabinet médical 1 ;
- Infirmerie / Salle Ortho 1 ;
- Salle de réunion / Chambre de garde ;
- Salle de réunion / Sanitaires ;
- Salle de réunion / Circulation ;
- Chambre de garde / Circulation.

Les poutrelles seront dimensionnées de manière à s'arrêter au niveau des longrines ainsi créées.



V.- 2 LOT 02 : CHARPENTE – OSSATURE BOIS

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 2.- 1 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants :

- PV d'essai acoustique ou fiche de calcul de performance ;
- schémas de mise en œuvre.

V.- 2.- 2 Charpente

Les éléments de charpente mis en œuvre ne devront pas altérer la performance des matériaux et ne pas dégrader l'isolement acoustique.

V.- 2.- 3 Paroi ossature bois

Les performances acoustiques minimales à respecter sont les suivantes :

Description	Performance acoustique minimale	Localisation
<ul style="list-style-type: none"> - Habillage Zinc - Tasseaux - Pare-pluie - Panneau bois 13 mm, masse volumique > 600 kg/m³ - Ossature - Isolation laine minérale 16 cm + 6 cm - Pare vapeur - 1 plaque de plâtre sur ossature métallique, épaisseur 13 mm 	$R_{A,Tr} \geq 40$ dB	Ensemble des façades ossature bois

V.- 2.- 4 Eléments complémentaires pour la zone maçonnée

Afin de garantir les isolements entre locaux, des systèmes de closoirs en bois d'épaisseur minimale 45 mm, seront mis en œuvre entre la tête des refends en béton et le panneau bois d'épaisseur 18 mm de support d'étanchéité. Ceci sera réalisé sur la longueur totale des refends.

V.- 3 LOT 03 : COUVERTURE – BARDAGE ZINC

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 3.- 1 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants :

- PV d'essai acoustique ou fiche de calcul de performance ;
- schémas de mise en œuvre.

V.- 3.- 2 Couverture de la zone à ossature bois

Description	Performance acoustique minimale	Localisation
<ul style="list-style-type: none"> - Couverture Zinc - Tasseaux - Pare-pluie - Fermettes + plénum - Isolation laine minérale 32 cm - 1 plaque de plâtre sur ossature métallique, épaisseur 13 mm 	$R_{A,Tr} \geq 40$ dB	- Ensemble de la couverture

V.- 3.- 3 Couverture de la zone maçonnée

Description	Performance acoustique minimale	Localisation
<ul style="list-style-type: none"> - Etanchéité - Isolation laine minérale 24 cm - Panneau bois 18 mm, masse volumique > 600 kg/m³ 	$R_{A,Tr} \geq 40$ dB	- Ensemble de la couverture

V.- 3.- 4 Eléments complémentaires pour la zone maçonnée

Afin de garantir les isolements entre locaux, des systèmes de closoirs en bois d'épaisseur minimale 45 mm, seront mis en œuvre entre la tête des refends en béton et le panneau bois d'épaisseur 18 mm de support d'étanchéité. Ceci sera réalisé sur la longueur totale des refends.

V.- 4 LOT 04 : ETANCHEITE

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

Les systèmes d'étanchéité mis en œuvre ne devront pas altérer la performance des matériaux et ne pas dégrader l'isolement acoustique.

L'isolant mis en œuvre sur la couverture de la zone maçonnée sera en laine minérale.

V.- 5 LOT 05 : MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 5.- 1 Introduction

La mise en œuvre des différentes composantes liées à ce lot devra garantir la performance d'indice d'affaiblissement acoustique des éléments mis en œuvre

La constitution des menuiseries (vitrage, châssis, joints...) devra permettre l'obtention des performances décrites ci-après. Le réglage des ouvrants sera réalisé de manière à garantir une parfaite efficacité des joints mis en place.

V.- 5.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants

- PV d'essai ;
- schémas de mise en œuvre ;
- tableau comparatif de performance.

V.- 5.- 3 Performances et implantation

Les menuiseries auront les caractéristiques suivantes : Indice d'affaiblissement acoustique de chaque Menuiserie $Rw+C_{tr} \geq 29$ dB.

V.- 6 LOT 06 : CLOISONS – FAUX PLAFONDS - PEINTURE

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 6.- 1 Introduction

Les cloisons séparatives seront réalisées avant la mise en œuvre des doublages de façade et pour certaines des plafonds en plaques de plâtre.

De manière générale les prescriptions sont les suivantes, cette liste n'est pas exhaustive et ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'obtention des objectifs souhaités :

- les prescriptions concernant les pléniums ou épaisseur d'isolants devront correspondre strictement aux indications données dans les PV d'essai fournis ;
- les cloisons seront parfaitement étanches à l'air au niveau des jonctions horizontales et verticales, tout défaut entraînant une diminution des performances acoustiques des parois sera de la responsabilité de l'entreprise ;
- afin de garantir l'étanchéité des huisseries une attention particulière sera portée au respect de l'aplomb des cloisons ou des doublages au niveau des espaces laissés libres ;
- la constitution des menuiseries (vitrage, châssis, joints...) devra permettre l'obtention des performances décrites ci-après. Le réglage des ouvrants sera réalisé de manière à garantir une parfaite efficacité des joints mis en place ;
- les caractéristiques acoustiques d'absorption devront être supérieures ou égales aux valeurs présentées ci-après.

Dans la mesure du possible, pour le passage de réseaux de gaines ou de tuyauteries, aucune réservation ou percement ne seront faits dans les séparatifs, excepté avec les circulations. Tout percement sera sous la responsabilité de l'entreprise et sera correctement rebouché.

Les évacuations d'eaux usées provenant des sanitaires ou éviers ne se feront en aucun cas par un réseau intérieur aux séparatifs.

V.- 6.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants

- PV d'essai ;
- schémas de mise en œuvre, récapitulatif de surface et positionnement ;
- tableau comparatif de performance.

V.- 6.- 3 Cloisons

Le type de séparatif et son implantation est présenté dans le tableau ci-dessous.

Type (ou équivalent)	Indice d'affaiblissement acoustique	Localisation
Cloison en plaques de plâtre, 120 mm à double ossature avec laine minérale 2 plaques de plâtre 13 mm LM 60 mm + double ossature 48 mm décalées 2 plaques de plâtre 13 mm	$R_w(C; C_{tr}) \geq 59 (-2;-8) \text{ dB}$ C2	Chambre de garde / Circulation Chambre de garde / Salle de réunion Salle de réunion / Circulation Salle de réunion / WC public
Cloison en plaques de plâtre, 98 mm type Duo'Tech 25 de chez BPB Placo avec laine minérale 1 plaque Duo'Tech 25 mm LM 45 mm + simple ossature 48 mm 1 plaque Duo'Tech 25 mm	$R_w(C; C_{tr}) \geq 55 (-2;-7) \text{ dB}$ C1	Cabinet médical 1 / Cabinet médical 2 Cabinet médical 2 / Cabinet médical 3 WC perso / Accueil Stockage / Stérilisation Labo prothèse / Stérilisation Salle ortho 1 / Infirmerie
Cloison en plaques de plâtre, 98 mm avec laine minérale 2 plaques de plâtre 13 mm LM 45 mm + simple ossature 48 mm 2 plaques de plâtre 13 mm	$R_w(C; C_{tr}) \geq 49 (-2;-7) \text{ dB}$ C1	Cabinet dentaire 3 / Circulation Cabinet dentaire 3 / Stockage Cabinet dentaire 1 / Stockage Cabinet dentaire 2 / Labo prothèse Accueil / Circulation WC / Circulation Salle ortho 1 / Salle ortho 2 Salle ortho / Circulation WC public / Hall d'accueil

Note

Les cloisons et parois proposées sont les exigences minimales en termes de performance acoustique. Elles pourront être plus épaisses notamment en raison du degré coupe-feu ou de la structure du bâtiment.

V.- 6.- 4 Doublage - Parement intérieur de façade

Note générale : les doublages de façade seront réalisés après la mise en œuvre des cloisons, voir paragraphe V-6-6 Précautions de mise en œuvre.

Pour la zone maçonnée, le doublage intérieur sera constitué de 12 cm de laine minérale plus 1 plaque de plâtre d'épaisseur minimale 13 mm.

Pour la zone à ossature bois, le doublage intérieur sera constitué de 6 cm de laine minérale plus 1 plaque de plâtre d'épaisseur minimale 13 mm.

V.- 6.- 5 Faux plafond en plaques de plâtre pleines - zone à ossature bois

Pour la zone à ossature bois, un plafond en plaques de plâtre sera mis en œuvre sous les fermettes

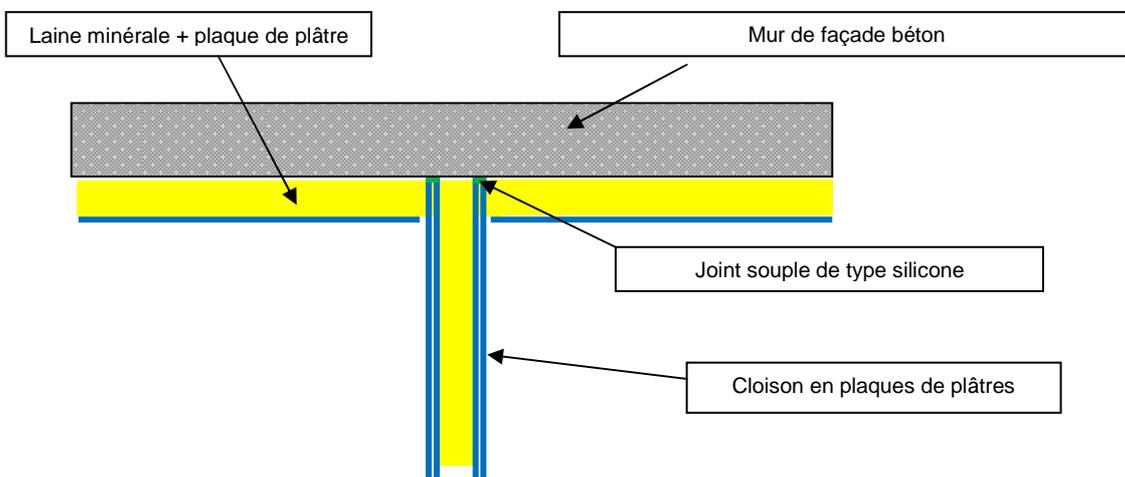
Les cloisons de 120 mm de largeur, de type C3 ($R_w(C; C_{tr}) \geq 59 (-2;-8) \text{ dB}$), seront mises en œuvre avant le plafond en plaques de plâtre pleines, voir paragraphe V-6-6 Précautions de mise en œuvre.

V.- 6.- 6 Précautions de mis en œuvre des cloisons, doublages et Faux plafond en plaques de plâtre pleines

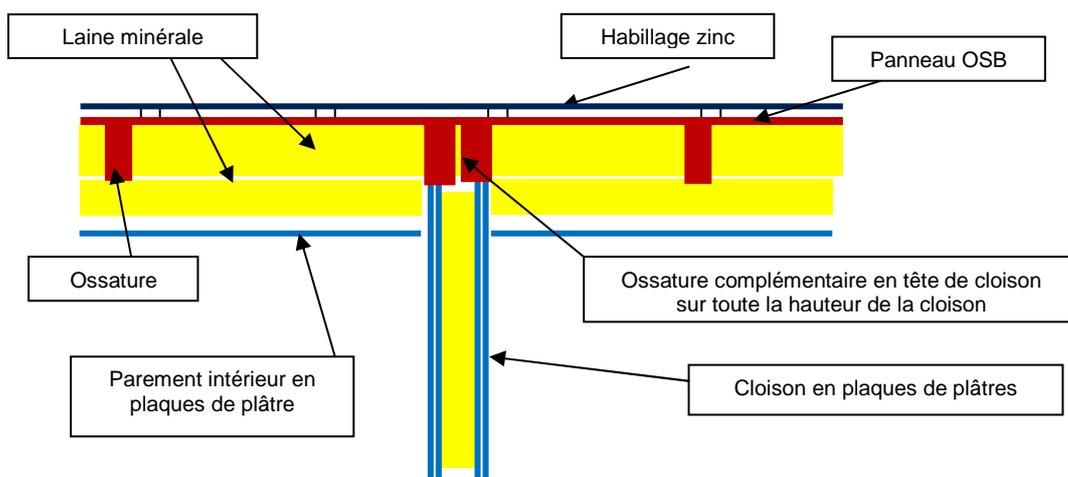
Les cloisons séparatives seront réalisées avant la mise en œuvre des plafonds en plaques de plâtre et des doublages de façade.

Les schémas de principe ci-après présentent l'ordre de mise en œuvre des éléments.

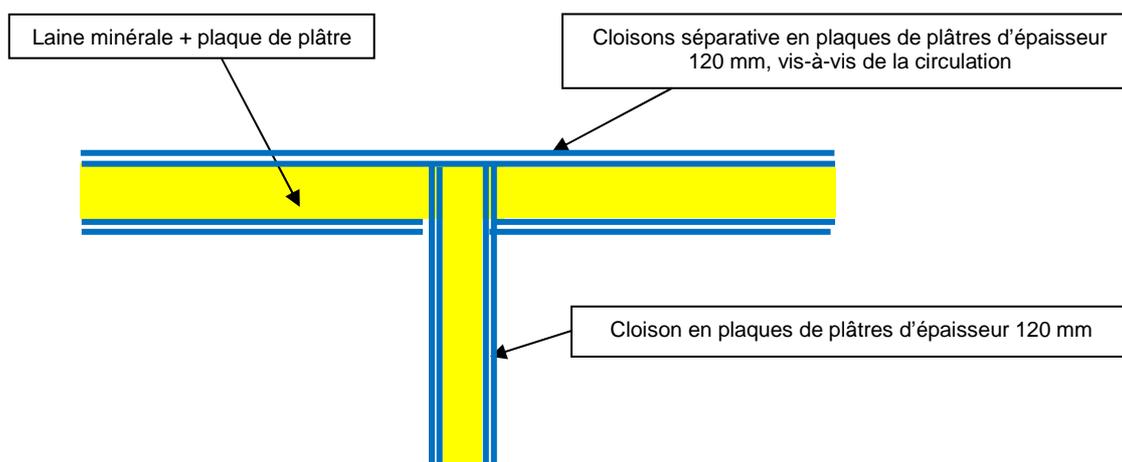
SCHEMA DE PRINCIPE 1 - Jonction Cloison / Doublage de façade – Façade béton



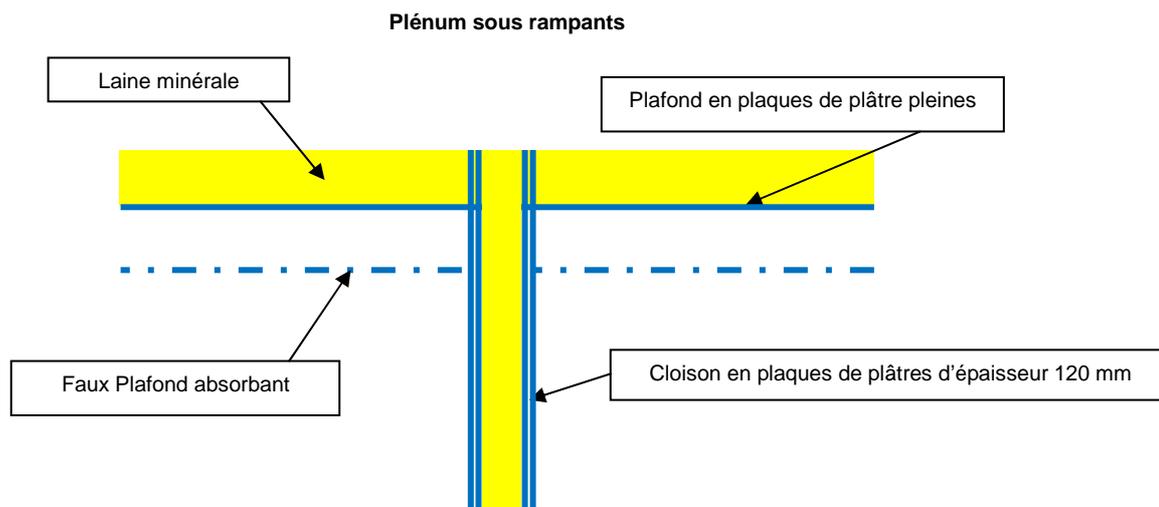
SCHEMA DE PRINCIPE 2 - Jonction Cloison / Doublage de façade – Façade à ossature bois



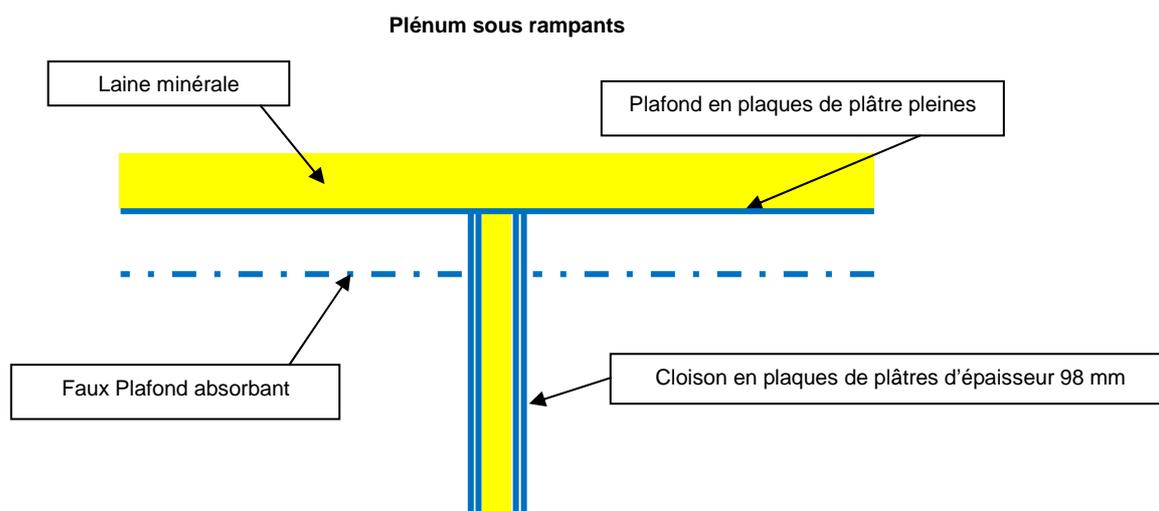
SCHEMA DE PRINCIPE 3 - Jonction Cloison de 120 mm / Cloison de 120 mm



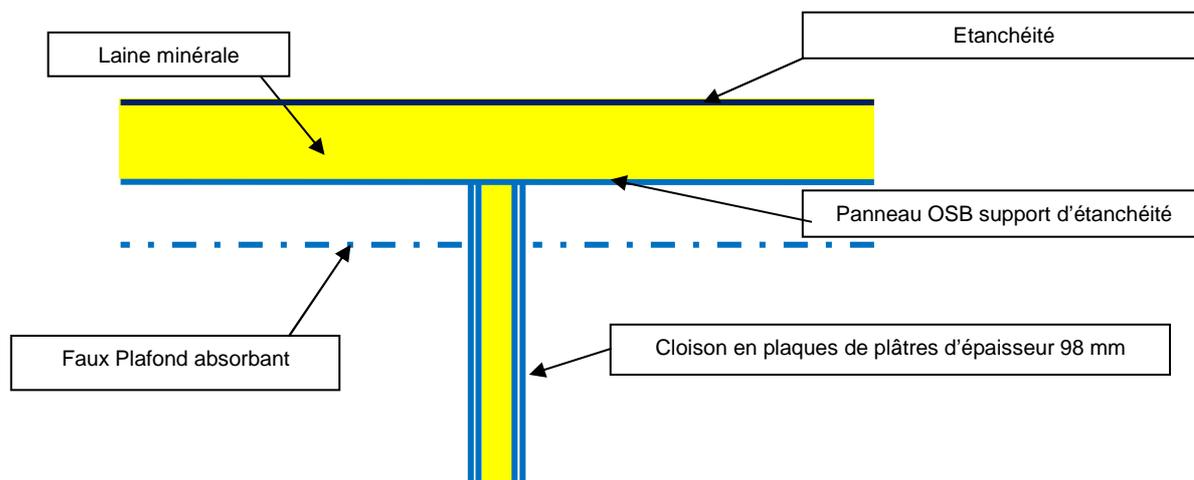
SCHEMA DE PRINCIPE 4 - Jonction Cloison de 120 mm / Faux plafond en plaques de plâtre – zone à ossature bois



SCHEMA DE PRINCIPE 5 - Jonction Cloison de 98 mm / Faux plafond en plaques de plâtre – zone à ossature bois



SCHEMA DE PRINCIPE 6 - Jonction Cloison de 98 mm / Faux plafond en plaques de plâtre – zone maçonné



V.- 6.- 7 Faux plafonds

Le tableau ci-après décrits les traitements acoustiques à mettre en œuvre en faux plafond pour l'ensemble des locaux du projet :

Code (Eléments absorbant)	Performance	Type et exemple de traitement	Locaux et surface minimale à mettre en œuvre
FP-A1 Type 1	$\alpha_s \geq 0,7$ à 1000 Hz $\alpha_s \geq 0,6$ à 250 Hz $\alpha_w \geq 0,7$	Plaque de plâtre perforées plénum ≥ 30 cm avec 75 mm de laine minérale surfacé d'un voile de verre Type Gyptone Line 4 de chez BPB Placo ou équivalent	Cabinet médical / 50% de la surface au sol Cabinet dentaire / 50% de la surface au sol Stérilisation / 50% de la surface au sol Labo prothèse / 50% de la surface au sol Salle ortho / 50% de la surface au sol Infirmerie / 50% de la surface au sol Salle de réunion / 70% de la surface au sol Circulation / 50% de la surface au sol Zone d'attente / 70% de la surface au sol Hall d'accueil / 50% de la surface au sol
FP-A2 Type 2	$\alpha_s \geq 0,75$ à 1000 Hz $\alpha_s \geq 0,5$ à 250 Hz	Panneau acoustique en fibre minérale suspendus – classique ou Hygiène Type plafond Hygiène de chez Ecophon ou équivalent	Sanitaires / 75 % de la surface au sol

V.- 6.- 8 Ouvrages divers - Coffres

Description des coffres renfermant les réseaux intérieurs aux locaux excepté dans les circulations et les sanitaires : ils devront avoir la constitution suivante (de l'extérieur vers l'intérieur) : 2 plaques de plâtre de 13 mm sur ossature 48 mm + 45 mm de laine minérale ou calorifuge avec laine minérale des réseaux.

Ceci concerne les réseaux de ventilation passant dans un local et non dédiés à le desservir.

V.- 6.- 9 Peinture

Les joints en néoprène prévus en feuillure des portes acoustiques et des menuiseries extérieures ont des fonctions d'isolation acoustique, ils ne seront pas peints.

L'entreprise veillera à ne pas avoir de détérioration des matériaux.

Les peintures ne devront pas altérer les performances acoustiques des supports

V.- 7 LOT 07 : MENUISERIE INTERIEURES

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 7.- 1 Introduction

La mise en œuvre des différentes composantes liées à ce lot devra garantir la performance d'indice d'affaiblissement acoustique des éléments mis en œuvre

La constitution des menuiseries (vitrage, châssis, joints...) devra permettre l'obtention des performances décrites ci-après. Le réglage des ouvrants sera réalisé de manière à garantir une parfaite efficacité des joints mis en place.

V.- 7.- 2 Eléments à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants

- PV d'essai ;
- schémas de mise en œuvre ;
- tableau comparatif de performance.

V.- 7.- 3 Performances et implantation des menuiseries

Les performances acoustiques minimales et la localisation des menuiseries intérieures sont indiquées ci-dessous :

Type (ou équivalent)	Indice d'affaiblissement acoustique	Localisation
Porte à âme pleine avec joints périphériques et seuil PV d'essai acoustique	$R_{w+c} \geq 35$ dB P2	Entre la salle orthoptiste 1 et la salle orthoptiste 2 Accès à la salle orthoptiste 1 Accès à l'infirmerie Accès à la chambre de garde Accès à la salle de réunion Accès au cabinet médical 2 Entre le Labo de prothèse et la Stérilisation Entre la stérilisation et le stockage
Porte à âme pleine avec joints périphériques et seuils PV d'essai acoustique	$R_{w+c} \geq 32$ dB P1	Ensemble des blocs portes sur circulations (excepté pour les cas décrits ci-dessus) Entre le cabinet dentaire 1 et le stockage Entre le Labo de prothèse et le cabinet dentaire 2

V.- 8 LOT 08 : REVETEMENT DE SOL

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 8.- 1 Introduction

Les revêtements de sol souple mis en œuvre devront justifier des indices d'amélioration ΔL_w au bruit d'impact comme défini dans les paragraphes ci-après.

V.- 8.- 2 Eléments à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants

- PV d'essai ;
- schémas de mise en œuvre ;
- tableau comparatif de performance ;

V.- 8.- 3 Sol souple

Performances acoustiques : le revêtement mis en œuvre aura une performance acoustique aux bruits de chocs $\Delta L_w \geq 19$ dB.

Locaux concernés : Ensemble des locaux.

Précautions de mise en œuvre

Le produit utilisé sera posé après la mise en œuvre de l'ensemble des cloisons. Si des découpes sont réalisées, des joints souples seront mis en place (Silicone).

V.- 8.- 4 Faïence

Les carreaux de faïence ne devront pas toucher les appareils sanitaires ni les canalisations de plomberie, à cet effet on arrêtera la faïence à 5 mm de l'appareil, l'espace sera rempli par un joint silicone à charge du lot Plomberie.

V.- 9 LOT 9 : CHAUFFAGE THERMODYNAMIQUE

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

Les équipements liés au chauffage thermodynamique respecteront les objectifs de niveaux sonores définis précédemment.

Les systèmes mis en œuvre seront silencieux et ne devront pas altérer la performance des matériaux et ne pas dégrader l'isolement acoustique.

V.- 10 LOT 10 : PLOMBERIE - SANITAIRES - VENTILATION

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 10.- 1 Introduction

De manière générale les prescriptions sont données ci-après, cette liste n'est pas exhaustive et ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'obtention des objectifs souhaités.

- l'entreprise est entièrement responsable de ses passages de réseaux, la mise en place de fourreaux et le rebouchage doit garantir le respect des objectifs acoustiques ;
- **Etude d'exécution acoustique concernant la Ventilation**

Afin de garantir les objectifs acoustiques, si nécessaires des silencieux devront être intégrés dans les réseaux. Le dimensionnement et le nombre reste à la charge des entreprises. Il est à noter que le dimensionnement est lié aux caractéristiques des équipements techniques choisis.

L'entreprise devra fournir des fiches d'exécution définissant de façon précise les silencieux mis en œuvre, le type de réseau et de bouche de soufflage/reprise (performances acoustiques, dimensionnement, bruit régénéré...) ainsi qu'une note de calcul détaillée montrant que l'obtention des objectifs acoustiques notifiés dans ce document est respectée (impact sur le voisinage, niveau de bruit à l'intérieur des espaces, définition des solutions antivibratoires).

Lorsqu'un même réseau dessert deux locaux voisins, il ne devra pas dégrader l'isolement (problème d'interphonie). Si nécessaire un silencieux au passage du séparatif sera mis en œuvre.

Avant toute mise en œuvre, l'étude acoustique d'exécution devra être fournie à la maîtrise d'œuvre pour VISA du respect des objectifs acoustiques.

- les descentes EP seront effectuées dans des locaux de type stockage ou local ménage. Si ce n'est pas le cas elles seront encoffrées par un doublage en plaques de plâtre, définition CF lot 5 Cloisons – Faux plafond - Peinture.
- le niveau sonore provoqué par les équipements extérieurs et notamment l'unité extérieure, ne devra pas dépasser 50 dB(A) en façade des locaux.

V.- 10.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants :

- PV d'essai ;
- les études d'exécution concernant l'ensemble des équipements et des systèmes mis en œuvre ;
- schémas de mise en œuvre.

V.- 10.- 3 Prescriptions concernant la plomberie

De manière générale les prescriptions sont les suivantes, cette liste n'est pas exhaustive et ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'obtention des objectifs souhaités :

- l'ensemble des suspentes de réseaux en lien avec un équipement vibrant ou contenant un fluide circulant devra être isolé. La suspension des réseaux et tuyauteries sera effectuée par l'intermédiaire d'isolateur de type silent-bloc (ou collier avec joint souple, matériau résilient,...). La fréquence propre du système utilisé pourra être inférieure à 8 Hz ;
- des antibeliers seront mis en place au départ des colonnes, la fixation des appareils sanitaires ne devra pas dégrader les isolements acoustiques entre locaux ;

- les réseaux circulant dans les coffres passant à l'intérieur des locaux seront calorifugés avec une laine de roche d'épaisseur minimale de 40 mm, aucune fixation ne sera réalisée sur les parois légères (masse < 200 kg/m²), le nombre de fixations sur les parois verticales sera minimisé ;
- les réseaux d'évacuations ou d'amené d'eau circulants dans des locaux ou en faux plafond devront être encoffrés. La composition du coffre sera à minima de 2 BA13 + laine minérale 45 mm. Performance acoustique $R_w+C \geq 36$ dB ;
- au passage des réseaux, la réservation créée devra être calfeutrée au mortier après incorporation d'un fourreau antivibratile.

V.- 10.- 4 Prescriptions concernant la Ventilation

V.10.4.1 Réseaux, Grilles, Diffuseurs, pièges à son :

Les prescriptions de manière générale sont les suivantes :

- l'ensemble des suspentes de réseaux en lien avec un équipement vibrant ou contenant un fluide circulant devra être isolé. La suspension des réseaux et tuyauteries sera effectuée par l'intermédiaire d'isolateur de type silent-bloc (ou collier avec joint souple, matériau résilient,...) ;
- les réseaux de prise d'air, de rejet d'air, de soufflage et d'extraction devront être dimensionnés afin de permettre le respect des objectifs acoustiques définis dans le paragraphe II. **Il sera prévu la mise en place de silencieux acoustiques si nécessaire, ils seront placés en amont des réseaux.**
- les réseaux seront réalisés de manière à réduire au maximum le bruit régénéré, exemple : mise en place de coudes équipés d'aubes directrices ;
- au passage des réseaux, la réservation créée devra être calfeutrée au mortier après incorporation d'un fourreau antivibratile ;
- les vitesses de circulation d'air ne devront pas entraîner une régénération de bruit trop importante afin de garantir les objectifs acoustiques dans les locaux. **Elles ne dépasseront pas 3,5 m/s en réseau terminaux.**
- la régénération de l'ensemble des éléments constituant les réseaux sera prise en compte, notamment celle des diffuseurs, grilles de reprises, clapets coupe feu ou encore registres. L'ensemble de ces équipements sera adapté afin de garantir les objectifs acoustiques donnés dans ce document.
- les registres de réglage produisent un bruit en relation avec la perte de charge qu'ils occasionnent. Il faut donc prévoir l'équilibrage des branches des réseaux afin que les registres fonctionnent dans une plage raisonnable et peu fermée. Ils doivent être placés le plus en amont possible. Lorsqu'ils sont situés en amont des grilles de diffusion d'air, on veillera à ce qu'ils ne sont pas trop près des bouches de soufflage ou d'extraction (à 5 ou 10 diamètres) avec un revêtement absorbant dans le conduit jusqu'à la grille.
- **la terminaison des réseaux sera effectuée en conduit absorbant de type phoni Flex de chez France Air ou équivalent, sur une distance minimale de 1 m.**

V.10.4.2 Prescriptions concernant la CTA

De manière générale, les précautions prises par l'équipe sont les suivantes :

- la puissance acoustique des équipements doit être adaptée aux contraintes acoustiques précisées dans ce document. L'équipement le plus silencieux devra être choisi. **Le fonctionnement de l'équipement doit permettre le respect des objectifs acoustiques (respect de la réglementation concernant les bruits de voisinage Décret n° 2006-1 099 du 31 août 2006 et critères de niveaux sonores à l'intérieur des locaux) ;**
- les équipements seront disposés sur des plots antivibratiles garantissant une efficacité ≥ 95 %, afin d'éviter toutes transmissions solidiennes.

Caractéristiques acoustiques de la CTA :

La CTA aura des niveaux inférieurs aux valeurs données dans le tableau ci-après par bande de fréquence :

SOUFFLAGE							
Bandes d'octaves en Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000
Puissance sonore côté aspiration en dB	74	71	55	43	< 40	< 40	40
Puissance sonore côté soufflage en dB	71	66	53	< 40	< 40	< 40	42
Puissance sonore rayonné par la centrale en dB	71	67	58	53	46	41	38

EXTRACTION							
Bandes d'octaves en Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000
Puissance sonore côté aspiration en dB	70	64	44	< 40	< 40	< 40	< 40
Puissance sonore côté soufflage en dB	75	71	64	52	42	44	54
Puissance sonore rayonné par la centrale en dB	71	67	58	53	46	41	38

Afin de respecter ces niveaux les CTA pourront être équipées de silencieux. Il est à noter que ces derniers ne remplacent pas forcément les silencieux intégrés dans les réseaux.

V.- 11 LOT 11 : ELECTRICITE COURANTS FORTS – COURANTS FAIBLES

Attention : lire et prendre en compte l'ensemble du document. Si certains éléments correspondants à ce lot sont décrits dans d'autres lots, l'entreprise devra suivre néanmoins les recommandations et performances données dans cet autre lot.

V.- 11.- 1 Introduction

De manière générale les prescriptions sont les suivantes, cette liste n'est pas exhaustive et ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité quant à l'obtention des objectifs souhaités.

- la distribution des réseaux pour chaque pièce sera réalisée depuis les circulations ;
- aucun percement des cloisons séparatives entre locaux n'est autorisé, excepté vis-à-vis des circulations, si cela n'est pas possible un schéma de mise en œuvre et une note de calcul montrant que l'objectif d'isolation acoustique est respecté seront à fournir ;
- les boîtiers électriques ne devront pas être disposés dos à dos. Une distance minimale de 50 cm sera conservée ;
- l'entreprise est entièrement responsable de ses passages de gaines, la mise en place de fourreaux et le rebouchage doit garantir le respect des objectifs acoustiques ;
- les appareillages mis en œuvre seront silencieux, les transformateurs seront posés sur silentblocs.
- **aucun percement des cloisons séparatives entre locaux n'est autorisé en ce qui concerne les cloisons de type C1 ($R_w(C; C_{tr}) \geq 55 (-2;-7)$ dB) et les cloison C2 ($R_w(C; C_{tr}) \geq 59 (-2;-8)$ dB) seront percées.**

V.- 11.- 2 Documents à fournir par l'entreprise (définition cf paragraphe III)

Les documents à fournir par l'entreprise pour VISA de la maîtrise d'œuvre sont les suivants :

- Etudes d'exécution concernant l'ensemble des équipements et des systèmes mis en œuvre (plots antivibratiles, suspentes ...)
- Schémas de mise en œuvre