

**MAITRE D'OUVRAGE**

UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE  
49 Boulevard François Mitterrand - CS 60032  
63006 CLERMONT-FERRAND Cedex 1

Etabli en :  
Décembre 2024

**OP-1122**

**Projet : REPLI MITTERRAND DANS GERGOVIA  
29 boulevard Gergovia - 63000 CLERMONT FERRAND**

**ARCHITECTE**

Studio LOSA  
37 rue Gonod  
63000 CLERMONT FERRAND  
Tél : 04.73.27.31.81  
Mél : contact.losa@orange.fr

**ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :**

Thierry ROCHE  
10 rue de Fontarlioux  
63540 ROMAGNAT  
Tél : 04.73.26.02.68  
Mél : bat-info.roche@orange.fr

**BE FLUIDES :**

ALGOTHERM  
53 rue des Sauzes  
63170 AUBIERE  
Tél : 04.73.98.51.27  
Mél : algotharm@algotharm-ing.fr

**BUREAU CONTROLE :**

VERITAS (Guilhem TESTE)  
5 rue du Bois Joli - CS 900002  
63800 COURNON D'AUVERGNE  
Tél : 04.73.14.37.78  
Mél : guilhem.teste@bureauveritas.com

**COORDONNATEUR SECURITE CHANTIER :**

APAVE (Damien ADAMCZYK)  
30, boulevard Maurice Pourchon  
63100 CLERMONT FERRAND  
Tél : 06 08 89 46 49  
Mél : damien.adamczyk@apave.com

**OPC :**

Studio LOSA  
37 rue Gonod  
63000 CLERMONT FERRAND  
Tél : 04.73.27.31.81  
Mél : contact.losa@orange.fr

**Lot n°3**

**MENUISERIES INTERIEURES - SERRURERIE**

**CCTP**

Aff:240902 - 04/12/2024 - Indice : A

Phase:

**DCE**

Code	Désignation
3.1	<p><b>PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES</b></p> <p>Les produits, matériels et procédés employés devront obligatoirement être conformes aux normes françaises, européennes et DTU en vigueur au moment de la soumission pour les produits traditionnels ou être titulaires d'un avis technique en cours de validité lors de la soumission et de la mise en oeuvre. Application des Eurocodes, DTU, Normes et autres documents en vigueur.</p> <p>L'entreprise s'engage de par sa proposition de prix à respecter scrupuleusement le CCTP du présent lot ainsi que le CCTP du lot 0 GENERALITES COMMUNES TCE. Elle s'engage également à effectuer la réalisation complète et parfaite des ouvrages en application des prescriptions et documents de référence en vigueur à la date de la consultation Sauf indication contraire, l'incidence de l'ensemble des présentes Prescriptions Techniques Générales doit être incluse aux prix unitaires. L'entreprise devra fournir les attestations avec les procès-verbaux des systèmes employés avec la première situation de travaux lorsque celle-ci est demandée.</p>
3.1.1	<p><b><u>DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIES (DTU)</u></b></p> <p>Exécution des travaux suivant DTU en vigueur à ce jour, y compris :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Cahier des Clauses Techniques (CCT)</li><li>· Cahier des Clauses Spéciales (CCS)</li><li>· Règles de calcul</li></ul> <p>Ces trois types de documents sont d'application contractuelle.</p> <p>D'autres documents tels que Mémentos et Guides de choix sont utiles à la conception des ouvrages, mais ne sont pas destinés à être imposés à l'entrepreneur.</p> <p>La liste complète des DTU est applicable.</p>
3.1.2	<p><b><u>NORMES</u></b></p> <p><b>Normes Françaises Homologuées (NF)</b> : conformément au décret N° 84/74 modifié du 26 janvier 1984, l'application des Normes Françaises Homologuées (NF) est obligatoire. <b>Les normes expérimentales (XP)</b> sont également applicables. <b>Les fascicules de documentation (FD)</b> sont des documents de référence à caractère essentiellement informatif.</p> <p><b>Normes spécifiques aux PMR</b> D'une manière générale, toutes les menuiseries devront respecter les normes handicapés en vigueur. - nature, implantation des poignées et accessoires d'ouverture. Nb: L'ensemble des commandes sera positionné à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm / sol - dimensionnement des seuils qui devront respecter les hauteurs admissibles, les hauteurs maxi. de ressaut seront respectées. - prévoir un repérage visuel des parois vitrées (film technique) etc...</p>
3.1.3	<p><b><u>FICHES FDES ET DIVERS</u></b></p> <p><b><u>Fiches FDES</u></b> Il sera demandé aux entreprises la fourniture des fiches FDES justifiant que les produits mis en oeuvre sont classés A+ Cette demande concerne les produits de revêtements liquides, revêtements de sols durs et souples, revêtement de murs, revêtements de plafonds, cloisons et faux plafonds, produit d'isolation, portes et fenêtres, mais aussi les produits destinés à la pose ou à la préparation des supports, panneaux à base de bois revêtu etc.. D'une manière générale concerne tous les matériaux ou ce classement est possible.</p> <p><b><u>DIVERS</u></b></p> <p>Tous les Codes, Lois, Règlements, Règles Professionnelles, etc... concernant la construction de bâtiments sont applicables.</p> <p>Le présent CCTP est complémentaire aux plans Architecte. Avant chiffrage du quantitatif, et afin d'éviter toutes contestations ultérieures, l'entrepreneur du présent lot devra obligatoirement prendre connaissance de l'ensemble des pièces constituant le dossier, à savoir, plans Architecte, plans techniques, plans de détails, pièces écrites, etc... et faire part de ses observations en temps voulu au Maître d'œuvre.</p> <p><b><u>Finitions</u></b> D'une manière générale, l'entreprise devra sans avoir à le rappeler tous les ouvrages d'ajustage, joints d'étanchéité,</p>

Code	Désignation
	<p>calfeutrement, habillages et retouches nécessaires à assurer un parfait assemblage, une bonne rigidité des ouvrages ainsi qu'un bon fonctionnement.</p> <p><u>Couple galvanique</u></p> <p>Tout contact entre métaux de nature différente risquant de provoquer un couple galvanique qui entraînerait des altérations est à proscrire, l'entreprise devra dans ce cas, prévoir dans ses prix, les dispositifs de désolidarisation nécessaires.</p> <p><u>Protection</u></p> <p>L'entrepreneur devra assurer la protection de ses ouvrages pendant toute la durée du chantier contre les dégradations qui pourraient être causées par des intempéries ou par l'intervention des autres corps d'état. Tous les profilés seront protégés par bandes adhésives ou vernis pelable, assurant une protection parfaite aux projections de mortier, plâtre, peinture, etc... Il devra l'enlèvement des protections avant la réception</p>
3.1.4	<p><u>COTATION</u></p> <p>Avant toute commande ou début de fabrication:</p> <p>a) L'entrepreneur devra la vérification des cotes b) L'entrepreneur devra fournir à l'architecte : - les dessins de détails, échantillons, prototypes - les comptes-rendus d'essais réalisés sur prototypes par un laboratoire spécialisé afin de fournir la preuve que les ouvrages proposés répondent bien aux attentes définies pour les dimensions demandées.</p> <p>Les cotes dans l'ancien sont données à titre indicatif, pour la fabrication les cotes précises seront relevées sur place par la présente entreprise.</p> <p>Important: Les menuiseries ou autres ouvrages hors cotes standard devront être fabriqués sur mesures et ce sans supplément de prix.</p>
3.1.5	<p><u>QUALITE DES BOIS</u></p> <p>Les bois seront de qualité et de choix demandés. Tous les bois seront traités par liquide fongicide, insecticide et anti-termites agréés. Ils seront suffisamment secs pour qu'aucun retrait ne se produise sur les menuiseries placées dans les conditions hygrométriques normales.</p>
3.1.6	<p><u>PORTES DE COMMUNICATIONS</u></p> <p>Sauf indication contraire, toutes les portes seront pré-peintes, isoplantes et normalisées. Parements avec label de qualité NF CTB. Toutes les serrures seront à mortaiser et estampillées NF SNF Q. Prévoir le détalonnage des portes de 1.5 à 2 cm à la charge du présent lot, suivant instructions données par l'architecte et le chauffagiste. D'une manière générale, les choix et références de portes retenues par l'entreprise devront répondre en tous points aux performances et classements exigés par la réglementation ou toutes autres exigences précisées au présent CCTP. (classement de bonne tenue à la déformation, performances feu, acoustiques, thermique, choix esthétiques etc...)</p>
3.1.7	<p><u>EPAISSEUR DES BOIS</u></p> <p>Les épaisseurs des bois massifs entrant dans les ouvrages de menuiseries sont des épaisseurs finies. Toutes les faces vues seront parementées avec replanissage et ponçage soigné. Les épaisseurs des menuiseries désignées ci-après sont, conformément aux usages, les épaisseurs nominales des bois ayant servi à la fabrication. Les épaisseurs des bois corroyés obtenues à partir des épaisseurs commerciales sont celles indiquées au DTU 36.1.</p>
3.1.8	<p><u>TRACE DE CLOISONS ET APPROVISIONNEMENT</u></p> <p><u>Cloisons sèches</u> (Placostil) Tracé de cloisons à la charge du lot Plâtrerie. Vérification de l'implantation des huisseries à la charge du présent lot (Menuiseries).</p>

Code	Désignation
	<p>La pose des huisseries est à la charge du lot Plâtrerie.</p> <p>Les huisseries pour cloisons sèches seront approvisionnées par le titulaire du présent lot (Menuiseries) à l'intérieur de chaque salle.</p>
3.1.9	<p><b><u>ACOUSTIQUE</u></b></p> <p>Respect des exigences réglementaires.</p> <p>Sont compris dans l'offre des entreprises:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la sélection des matériaux et accessoires permettant d'atteindre les objectifs et de respecter la réglementation.</li> <li>- une mise en oeuvre des matériaux et accessoires permettant d'atteindre les objectifs et de respecter la réglementation.</li> </ul> <p>Sauf indications contraires, tous les coûts engendrés pour le respect de ces recommandations et performances à atteindre devront être intégrés dans les prix unitaires des ouvrages.</p>
3.1.10	<p><b><u>SECURITE DE CHANTIER</u></b></p> <p>L'entrepreneur du présent lot prendra obligatoirement connaissance de la <b><u>Notice Sécurité Santé</u></b> établie par un bureau spécialisé désigné par le Maître d'Ouvrage et jointe au présent dossier.</p> <p>Se reporter à l'article 0.5.10 et 0.5.11 du CCTP Généralités</p> <p>Prestations à inclure aux prix unitaires des ouvrages.</p>
3.2	<p><b>QUINCAILLERIE ET FERRAGE</b></p>
3.2.1	<p><b><u>Généralités</u></b></p> <p>Toutes les quincailleries auront un marquage C.E</p> <p>Tous les articles de quincaillerie mis en oeuvre porteront obligatoirement le label de qualité NF/S.N.F.Q. sauf spécification contraire figurant au C.C.T.P.</p> <p>Type de paumelles adapté à la nature des profils de menuiseries et le nombre suivant étude du fabricant.</p> <p>Dans tous les cas, prévoir au minimum 4 paumelles / vantail.</p> <p>L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait que l'ensemble des quincailleries et visseries devra répondre à une utilisation intensive.</p> <p><b><u>Organigramme</u></b></p> <p>Sans objet.</p> <p>Le MOA se charge de fournir et de poser tous les cylindres</p>
3.3	<p><b><u>TRAVAUX DANS L'ANCIEN LOGEMENT GARDIEN</u></b></p> <p><i><b>Localisation</b> : Suivant plans EDL/Projet</i> <i>Niveau rez-de-chaussée et entresol</i></p>
3.3.1	<p><b>Plinthes en sapin assorties à l'existant</b></p> <p>Fourniture et pose collées et vissées sur parois, de plinthes en sapin sans noeud avec bord biseauté compris toutes sujétions de coupes et tabletage.</p>
3.3.1.1	<p><b>Plinthes droites 14*120 mm.</b></p> <p><i><b>Localisation</b> : Suivant plan architecte EDL /projet</i> <i>au droit du rebouchage de l'ancienne porte située entre le bureau 2 et le local technique</i></p>
3.3.3	<p><b>Révision et réglage d'une porte de rangement coulissante</b></p> <p>Prévoir le remplacement des quincailleries manquantes ou en mauvais état.</p>
3.3.3.1	<p><b>Porte de 1.20 x 2.00 haut (2 vantaux)</b></p> <p><i><b>Localisation</b> : rangement du bureau 2</i></p>

Code	Désignation
3.3.4	<p><b>Lisses main courante en acier</b></p> <p>Lisses M.C. en tube acier diamètre suivant indications ci-après, fixation sur murs par l'intermédiaire de cavaliers et platines métalliques, bouchons obturateurs spécifiques suivant besoins pour une parfaite finition.</p> <p><u>Finition à prévoir = thermolaquage</u> <u>quincailleries de fixation en matériau inoxydable.</u></p>
3.3.4.1	<p><b>1 Ø 40 mm, en partie rampante ( finition thermolaquée)</b></p> <p>Travaux de peinture selon DTU 59.1 ( conforme au DTU 25.41 et 25.42). Les peintures devront avoir un classement A+, une fiche FDES sera fournie par l'entreprise.</p> <p><b>Localisation</b> : cage escalier détails d'exécution à convenir avec architecte</p>
3.4	<p><b><u>TRAVAUX DANS L'ANCIENNE BIBLIOTHEQUE</u></b></p> <p><b>Localisation</b> : niveau 2</p>
3.4.1	<p><b>Bloc-porte isoplane, âme pleine technique à peindre</b></p> <p>Fourniture et pose d'un bloc porte (prestation à coordonner avec le lot plâtrerie peinture) comprenant: - cadre d'hubriserie ou d'embrasure en bois feuillus Densité = sup à 600 kg/m3. Empennage pour porte à rive droite, barre d'écartement en U en partie basse, 6 barrettes de rigidité, 4 paumelles doubles mixtes 140*80 (4 trous) et fiches (3 trous) - couvre joint périphérique, de même nature, section 50*8 mm, pose aux 2 faces, compris coupes d'onglet dans les angles et fixation par clouage tête homme. - portes à âme pleine, cadre à rive droite, épaisseur 40 mm minimum, parement avec finition à peindre.</p> <p>Rappel: Procès verbal à fournir pour les classements demandés, prévoir l'ensemble des accessoires objet du classement Les bloc porte devront avoir un classement A+, une fiche FDES sera fournie par l'entreprise.</p>
3.4.1.1	<p><b>B.P. N°1 de 93*204, PF 1/2 heure - HB feuillus D = sup à 600 kg/m3 (sauf Hêtre) pour cloison 98/48 mm - performance phonique 29 dB</b></p> <p><u>Ferrage</u> serrure à mortaiser JPM Multibat (le canon sera fourni et posé par le MOA) manoeuvres par béquille double modèle au choix de l'architecte prix public HT de base à prévoir = 40.00 € par ensemble. 4 paumelles au minimum par vantail butoir de porte en caoutchouc, corps métal, solidement vissé.</p> <p><b>Localisation</b> : suivant indication des plans pour les locaux suivants: salles 208-209-211-212-213-214-215-216 228-229-230-231-232</p>
3.4.1.2	<p><b>B.P. N°2 de 93*204, EI30 - HB feuillus D = sup à 600 kg/m3 (sauf Hêtre) pour cloison 98/48 mm.</b></p> <p><u>Ferrage</u> serrure à mortaiser JPM Multibat (le canon sera fourni et posé par le MOA) manoeuvres par béquille double modèle au choix de l'architecte prix public HT de base à prévoir = 40.00 € par ensemble. 4 paumelles au minimum par vantail butoir de porte en caoutchouc, corps métal, solidement vissé.</p> <p><u>Référence Ferme porte</u> Modèle à came symétrique et bras à glissière: réf. DORMA TS90 Impulse H - force réglable 3-4 conforme Norme NF EN 1154 CE et validée avec bras à glissière</p> <p><b>Localisation</b> : suivant indication des plans pour les locaux suivants: salle 227</p>
3.4.1.3	<p><b>B.P. N°3 de 93*204, EI30 - (+ équipement D.A.S.séparé ) - HB en bois exotique pour cloison 98/48 mm</b></p> <p><u>Ferrage</u> serrure à mortaiser JPM Multibat (le canon sera fourni et posé par le MOA) manoeuvres par béquille double modèle au choix de l'architecte prix public HT de base à prévoir = 40.00 € par ensemble. 4 paumelles au minimum par vantail butoir de porte en caoutchouc, corps métal, solidement vissé.</p>

Code	Désignation
	<p><u>Référence Ferme porte</u> Modèle à came symétrique et bras à glissière: réf. DORMA TS90 Impulse H - force réglable 3-4 conforme Norme NF EN 1154 CE et validée avec bras à glissière</p> <p><u>A prévoir en plus:</u> 1 ventouse électromagnétique murale MECALECTRO , contreplaque, compris fourniture, pose et raccordement. B.P. suivant D.T.U et norme NF concernant les portes D.A.S. certificats à fournir. Les ventouses seront conformes à la NF S 61-937</p> <p>Nota: L'asservissement et l'alimentation électrique sont prévus au lot Electricité. <b>Localisation</b> : suivant indication des plans pour les locaux suivants: salle 210</p>
3.4.1.4	<p><b>B.P. N°4 de (93+93) * 220, EI 30 (+ équipement D.A.S. séparé) - HB (exotique) pour cloison 98/48</b></p> <p><u>Ferrage:</u> ouvrant double action - ferrage spécifique pour ouverture en va et vient avec ferme porte automatique élément de rotation haut par 1 pivot GROOM GLR 100 en linteau + crapaudine à billes dans le sol. joint anti-pince doigts sur chant de battement. protection des chants par cornière inox. bandes de propreté à prévoir sur les 2 faces. serrure à mortaiser type JPM Multibat (le canon sera fourni et posé par le MOA) butoirs de porte en caoutchouc, corps métal, solidement vissé.</p> <p><u>A prévoir en plus:</u> Oculus de 0.30*0.50 ht et 0.30*0.50ht Equipement porte D.A.S. par 2 ventouses murales compris fourniture, pose et raccordement. Fournir obligatoirement le P.V. de conformité suivant NFS 61.937 Maintien de la porte en position ouverte Nota: L'asservissement et l'alimentation électrique sont prévus au lot Electricité. <b>Localisation</b> : porte de recoupement dans circulations - trame 11 - entre trame 14 et 15</p>
3.4.2	<p><b>Découpe soignée de tablette en bois</b></p> <p><u>Etat des lieux:</u> Tablette en hêtre de 300*32 mm d'épaisseur, pose encastrée perpendiculairement dans les doublages phoniques en bois.</p> <p><u>Travaux à prévoir:</u> - découpe à fleur du doublage bois qui est conservé. - descente et évacuation des chutes en décharge. - prévoir un recouvrement du chant apparent par une bande en médium de 100*8 mm d'épaisseur.</p>
3.4.2.1	<p><b>Linéaire de coupe</b></p>
3.4.2.2	<p><b>Ajout d'une bande en médium de 100*8 mm d'épaisseur.</b></p> <p>Le MDF devra avoir un classement A+, une fiche FDES sera fournie par l'entreprise. <b>Localisation</b> : Ancienne tablette à découper au nu de la paroi</p>
3.4.3	<p><b>Fourniture et pose d'un panneau en stratifié compact</b></p> <p>Fourniture et pose d'un panneau stratifié compacts antibactériens de 10 mm d'épaisseur, qualité M2, finition satinée FA, type DIFFUSION de chez Polyrey ou équivalent, teinte au choix du Maître d'ouvrage dans la gamme du fabricant. Le panneau devra avoir un classement A+, une fiche FDES sera fournie par l'entreprise.</p> <p>Fixation murale mécanique dans la gamme du fabricant. Toute la visserie sera en inox A4</p>
3.4.3.1	<p><b>dimensions 1.60 x 0.80 haut</b></p> <p><b>Localisation</b> : verticalement au droit de l'évier, salle 208</p>
3.4.4	<p><b>Plinthes en sapin assorties à l'existant</b></p> <p>Fourniture et pose collées et vissées sur parois, de plinthes en sapin sans noeud avec bord biseauté compris toutes sujétions de coupes et tabletage.</p>

Code	Désignation
3.4.4.1	<p><b>Plinthes droites 14*120 mm.</b></p> <p><i><b>Localisation</b> : suivant indications de l'architecte en pied de toutes les cloisons en placo. neuves</i></p>
3.4.5	<p><b>Signalétique</b></p>
3.4.5.1	<p><b>Numéros de portes ou autres pictogrammes</b></p> <p>Plaque de porte de format A5</p> <p><i><b>Localisation</b> : suivant directives architecte</i></p> <p><b>Démontage d'une table et ajout d'une découpe de 10*20 cm environ</b></p> <p>Travaux comprenant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- démontage de la table, la partie centrale de 3.20*1.60 est évacuée, les 2 abouts de 1.60*0.80 sont conservés.</li> <li>- création d'une découpe de la table pour bloc de prises électrique et luminaire, section 10*20 cm (à confirmer)</li> </ul> <p><b>pour l'ensemble</b></p> <p><i><b>Localisation</b> : sur table, voir perspective sur plan N°03</i></p>
3.5	<p><b><u>PSE N°3b REMPLACEMENT DE CLOISONS type 98/48 PAR DES 120/70</u></b></p>
3.5.1	<p><b>TRAVAUX EN MOINS</b></p>
3.5.1.1	<p><b>Bloc-porte isoplane, âme pleine technique à peindre</b></p> <p><b>B.P. N°1 de 93*204, PF 1/2 heure - HB feuillus D = sup à 600 kg/m3 (sauf Hêtre) pour cloison 98/48 mm - performance phonique 29 dB</b></p> <p>CCTP dito prestation de base prévues ci-avant</p> <p><i><b>Localisation</b> : dito poste 3.4.1.1</i></p> <p><i>solution décrite en base au CCTP, à déduire de l'offre.</i></p>
3.5.2	<p><b>TRAVAUX EN PLUS</b></p>
3.5.2.1	<p><b>Bloc-porte isoplane, âme pleine technique à peindre</b></p> <p><b>B.P. N°1 de 93*204, PF 1/2 heure - HB feuillus D = sup à 600 kg/m3 (sauf Hêtre) pour cloison 120/70 mm - performance phonique 29 dB</b></p> <p>CCTP dito prestation de base prévues ci-avant mais modification de la largeur de l'hubriserie.</p> <p><i><b>Localisation</b> : dito ci-avant sauf pour la largeur de l'hubriserie</i></p> <p><i>Article à ajouter (en remplacement des portes déduites ci-avant)</i></p>
3.5	<p><b><u>PSE N°4 RENFORCEMENT DE LA PERFORMANCE PHONIQUE DES PORTES</u></b></p>
3.5.1	<p><b>TRAVAUX EN MOINS</b></p>
3.5.1.1	<p><b>Bloc-porte isoplane, âme pleine technique à peindre</b></p> <p><b>B.P. N°1 de 93*204, PF 1/2 heure - HB feuillus D = sup à 600 kg/m3 (sauf Hêtre) pour cloison 98/48 mm - performance phonique 29 dB</b></p> <p>CCTP dito prestation de base prévues ci-avant</p> <p><i><b>Localisation</b> : dito poste 3.4.1.1</i></p> <p><i>solution décrite en base au CCTP, à déduire de l'offre.</i></p>
3.5.2	<p><b>TRAVAUX EN PLUS</b></p>
3.5.2.1	<p><b>Bloc-porte isoplane, âme pleine technique à peindre</b></p> <p><b>B.P. N°1 de 93*204, PF 1/2 heure - HB feuillus D = sup à 600 kg/m3 (sauf Hêtre) pour cloison 98/48 mm - performance phonique 39 dB</b></p> <p>CCTP dito prestation de base prévues ci-avant mais modification de la performance phonique</p> <p><i><b>Localisation</b> : dito ci-avant sauf pour la performance phonique</i></p> <p><i>Article à ajouter (en remplacement des portes déduites ci-avant)</i></p>

**RECAPITULATIF**  
**Lot n°3 MENUISERIES INTERIEURES - SERRURERIE**

**3.3 - TRAVAUX DANS L'ANCIEN LOGEMENT GARDIEN**

**3.4 - TRAVAUX DANS L'ANCIENNE BIBLIOTHEQUE**

**3.5 - PSE N°3b REMPLACEMENT DE CLOISONS type 98/48  
PAR DES 120/70**

**[Non totalisé]**

**3.5 - PSE N°4 RENFORCEMENT DE LA PERFORMANCE  
PHONIQUE DES PORTES**

**[Non totalisé]**

Fait à \_\_\_\_\_

le \_\_\_\_\_

Bon pour accord, signature, Maître d'Ouvrage

Signature et cachet de l'Entrepreneur