



Maîtrise d'Ouvrage
Ville de Le Pecq (78)



AMO HQE®
SECA Environnement



Économiste
MEIC

RECONSTRUCTION DU GROUPE SCOLAIRE JEAN MOULIN ET DU LOCAL JEUNES A Le Pecq (78)

PROGRAMME FONCTIONNEL, TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL (PFTE)

PHASE PROGRAMME

Référentiel pour la Qualité Environnementale des Bâtiments

- Bâtiments Tertiaires - Septembre 2011

(Version du 20/01/2012)

Et Addendum de la Cible 4 « Gestion de l'Énergie » du 24/02/2014

Émetteur			Client			Projet			Phase			Type			Titre			Date			Indice		
S	E	C	P	E	C	J	M	O	P	R	G	S	M	O	PROGRAMME			09	11	15	0	0	5

Nomenclature

Nomenclature Émetteur

SEC Client SECA Environnement AMO HQE®

Client

PEC Ville de Le Pecq (78)

Nomenclature Projet

JMO Groupe Scolaire Jean Moulin et Local Jeunes

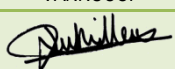

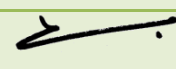
Nomenclature Phase

AMT Assistance pour la passation des Marchés de Travaux
AOR Assistance pour les Opérations préalables à la Réception
APD Avant Projet Définitif
APS Avant Projet Sommaire
DCE Dossier de Consultation des Entreprises
DOE Dossier des Ouvrages Exécutés
DTX Direction de l'exécution des contrats de Travaux
ESQ Esquisses – Concours - Faisabilités
EXP Suivi d'exploitation
MAR Marché de travaux
PAR Parfait Achèvement
PRO Études de Projet
PRG Programme
VIS Visa d'exécution

Nomenclature Type

SMO Système de Management de l'Opération
QEB Qualité Environnementale des Bâtiments

Notice du document

Ind	N° aff	Rédigé par	Vérifié par	Validé par	Destinataires	Pages	Accès	Date
1	60-1867	C.DUTHILLEUL VANNUCCI	D. MAILLY	G. PARENTY	Ville de Le Pecq	160	Libre	01/06/2015
								
2		Mise à jour				160	Libre	27/07/2015
3		Mises à jour				161	Libre	21/10/2015
4		Mises à jour				161	Libre	23/10/2015
5		Mise à jour : périmètre du projet					Libre	09/11/2015

Validation de la Maîtrise d'Ouvrage

Représentant	Fonction	Date	Signature

Sommaire

NOMENCLATURE	2
NOTICE DU DOCUMENT	2
VALIDATION DE LA MAITRISE D'OUVRAGE	2
SOMMAIRE	3
AVANT-PROPOS	8
SYNTHESE DE L'ANALYSE DE SITE	11
FONCTIONNEMENT SPATIAL DU PROJET	17
ESPACES EXTERIEURS	17
<i>Description fonctionnel des accès au site</i>	<i>17</i>
ESPACES INTERIEURS.....	18
<i>Répartition des espaces par niveau : Groupe Scolaire</i>	<i>18</i>
<i>Répartition des espaces : Local Jeunes.....</i>	<i>21</i>
PROGRAMME	22
PROGRAMME FONCTIONNEL	22
<i>École Maternelle</i>	<i>22</i>
Espaces intérieurs	22
HALL D'ACCUEIL.....	23
Fiche Espace AM1	24
POLE ADMINISTRATIF.....	25
Bureau de la Direction - (RdC)	25
Salle ATSEM - (RdC)	25
Réserve Maternelle (RdC)	25
Infirmierie (commune GS, CLEM et CLSH) – (RdC)	25
Fiche(s) Espace(s) : PAM1, PAM3, PAM7, PAM8.....	26
POLE ENSEIGNEMENT	30
Salle de Classe (RdC)	30
SAS (RdC)	30
Stockage fournitures / matériel pédagogique (RdC)	30
Schéma fonctionnel	31
Fiche(s) Espace(s) : PEM1, PEM2, PEM3	32
POLE ACCOMPAGNEMENT	35
Salle de repos / dortoirs (RdC)	35
Salle de Motricité (RdC)	35
Rangements Salle de Motricité (RdC)	35
Bibliothèque (RdC)	35
Schéma fonctionnel	36
Fiche(s) espace(s) : PM1, PM2, PM3, PM4.....	37
POLE DES ANNEXES	41
Local d'entretien général Maternelle (RdC).....	41
Lingerie (RdC).....	41
Local serveur informatique (RdC)	41
Local déchets général (commun au GS, CLEM, CLSH et RASED) – (RdC).....	41
Local technique (commun au GS, CLEM, CLSH et RASED) – (RdC)	41
Schéma fonctionnel	42
Fiches espace(s) : PDAM1, PDAM2, PDAM3, PDAM4, CLTM	43
POLE SANITAIRE.....	48
Sanitaires adultes (RdC)	48
Sanitaire handicapé mixte adulte.....	48
Sanitaire mixte adultes.....	48
Sanitaires enfants (RdC).....	48

Sanitaires prox. Cour	48
Sanitaires prox. Dortoirs.....	48
Sanitaires à proximité salle de motricité.....	48
Local pour entreprise extérieure d'entretien (commun aux deux écoles) – (RdC).....	49
Fiches espaces : PSM1, PSM2, PSM3, PSM4, PSM5, PSM6	50
POLE RESTAURATION	56
Salle à manger (RdC).....	56
Office de distribution (RdC)	56
Local d'entretien Pôle Restauration (commun aux deux écoles).....	56
Schéma fonctionnel	57
Fiches espaces : PRM1, PRM2, PRM3	58
CLEM – CENTRE DE LOISIRS DES ECOLES MATERNELLE.....	61
Salle d'activités (RdC)	61
Bureau commun avec le CLSH (8 m²) et 4 m² de réserve (RdC)	61
Sanitaire enfants / douche / vestiaire (RdC)	61
Sanitaire mixte adultes / vestiaire (commun avec le CLSH) - (RdC).....	61
Schéma fonctionnel	62
Fiches espaces : CLEM1, CLEM2, CELM3, CLEM4.....	63
FONCTIONNEMENT	68
Circulations	68
Fiche espace.....	69
Espaces extérieurs.....	71
Préau couvert / fermé (sous bâti).....	71
Cour de récréation.....	71
Espace de jardin pédagogique (inclus à la Cour).....	71
Local rangements (trottinettes,...) (inclus à la Cour)	71
École Élémentaire.....	72
Espaces intérieurs	72
HALL D'ACCUEIL.....	72
Fiches espace AE1	73
POLE ADMINISTRATIF.....	74
Salle des Maîtres (commune aux deux écoles) - (étage).....	74
Local photocopieur / fournitures (commun aux deux écoles) – (étage).....	74
Archives (communes aux deux écoles) – (étage).....	74
Réserve à proximité de la Cour (étage).....	74
Fiches espaces : PAE1, PAE2, PAE3, PAE4	75
POLE ENSEIGNEMENT	79
Salle de Classe.....	79
Schéma fonctionnel	80
Fiches espaces : PEE1	81
POLE ACCOMPAGNEMENT	82
Salle informatique	82
Salle d'Arts Plastiques.....	82
Bibliothèque	82
Schéma fonctionnel	82
Fiches espaces : P1, P2, P3	84
POLE DES ANNEXES	87
Local d'entretien général.....	87
Fiches espaces : PDA1	88
POLE SANITAIRE.....	89
Sanitaires adultes (étage)	89
Sanitaire handicapé mixte	89
Sanitaire mixte adultes.....	89
Sanitaires enfants	89
Sanitaires prox. Cour (RdC)	89
Sanitaires à répartir (étage)	89

Fiches espaces : PSE1, PSE2, PSE3, PSE4, PSE5	90
POLE RESTAURATION	96
Salle à manger (RdC)	96
Office de distribution (RdC)	96
Espace lave mains (RdC)	96
Fiches espaces : PRE1, PRE2, PRE3	97
CLSH – CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT	100
Salle d'activités (RdC)	100
Réserve CLSH (RdC)	100
Schéma fonctionnel	100
Fiches espaces : CLSH1, CLSH2	101
RASED – RESEAU D'AIDES SPECIALISEES AUX ELEVES EN DIFFICULTE	103
Salle d'activités (étage)	103
Cabinet Médical (commun au GS) - (étage)	103
Fiches espaces / RASED1, PAM9	104
FONCTIONNEMENT	106
Circulations	106
Fiches espace(s)	107
LOGEMENT DE FONCTION	109
Logement de fonction du Gardien (type T4)	109
Espaces extérieurs	110
Préau couvert / fermé (sous bâti)	110
Cour de récréation	110
Espace de jardin pédagogique (inclus à la Cour)	110
Espaces extérieurs du Groupe Scolaire Jean Moulin	111
Parvis	111
Stationnements	111
Espaces imperméabilisés	111
Cheminements piétons	111
Espaces verts	111
RECAPITULATIF DES SURFACES GROUPE SCOLAIRE ET LOGEMENT	112
SYNTHESE	112
TABLEAUX DETAILLES	114
ECOLE MATERNELLE	114
ECOLE ELEMENTAIRE	116
ESPACES EXTERIEURS	118
<i>Local Jeunes (« Le Spot »)</i>	119
Espaces intérieurs	119
Salle Polyvalente	119
Salle d'activités	119
Salle vidéo/jeux vidéo et multimédia	119
Salle d'aide aux devoirs	119
Rangements	119
Bureau	119
Sanitaires	119
Local entretien	119
Local technique	119
Schéma fonctionnel	120
Fiches espaces : LJ1, LJ2, LJ3, LJ4, LJ5, LJ6, LJ7, LJ8, LJ9	121
Espaces extérieurs du Local Jeunes	130
Espaces imperméabilisés	130
Cheminements piétons	130
Espaces verts	130
Terrasse	130
RECAPITULATIF DES SURFACES DU LOCAL JEUNES	131
SYNTHESE	131

SURFACES DETAILLEES	131
PROGRAMME TECHNIQUE ET ENVIRONNEMENTAL.....	132
LES EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET NORMES.....	132
Généralités	132
La réglementation incendie des établissements recevant du public (ERP)	132
Accessibilité	133
Hygiène.....	134
Eaux de pluie	134
Efficacité énergétique et confort thermique	134
Acoustique.....	135
Équipements de jeux et aires de jeux.....	135
Urbanisme	136
AMENAGEMENTS EXTERIEURS	137
CONCEPTION DES ESPACES EXTERIEURS.....	137
Conception bioclimatique et relation du bâtiment avec son environnement.....	137
Voiries et stationnement.....	137
Éclairage extérieur.....	137
Gestion des eaux à la parcelle	138
Réseaux divers.....	138
ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE	138
Accès	138
Facilité de circulation.....	138
Sanitaires	139
Repérage et signalétique.....	139
CONTROLE D'ACCES / ORGANIGRAMME DES CLES.....	139
Conception générale	139
Les accès contrôlés	139
Les portes	139
L'ORGANISATION DES SANITAIRES ET LEURS EQUIPEMENTS	139
LE TRAITEMENT DES DECHETS : FLUX DECHETS ET LOCAUX DECHETS.....	140
PERFORMANCES DU BATI ET ENTRETIEN.....	141
EXIGENCES THERMIQUES	141
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	141
EXIGENCES DE CONFORT	142
Qualité sanitaire des espaces	142
Confort visuel	142
Optimisation de l'éclairage naturel.....	142
Espaces de bureaux et salles d'enseignement et de travaux pratiques	142
Accès à la lumière du jour	142
Facteur de lumière du jour.....	142
Espaces associés	143
Accès à la lumière extérieure	143
Accès à des vues sur l'extérieur	143
Facteur de lumière du jour.....	143
Éblouissement.....	143
Confort acoustique	143
Confort thermique.....	144
Qualité de l'air, confort olfactif	144
CONCEPTION DU BATI.....	146
STRUCTURE ET ENVELOPPE – LES PROCEDES CONSTRUCTIFS.....	146
Adaptabilité du bâtiment	146
Caractéristiques des matériaux	146
Fondations.....	147
Structure.....	147
Façade	148
Isolation.....	148

Toiture	148
Étanchéité	149
Lanterneaux / puits de lumière naturelle	149
Ouvrants et protections	149
Cloisons – revêtements muraux	150
Salles de classe / bureaux	151
Locaux humides (sanitaires, vestiaires, lingerie,...)	151
Office / restauration.....	151
Office	151
Restauration	151
Circulations	151
Peinture	151
Menuiserie intérieure.....	152
Portes et quincaillerie / serrurerie	152
Équipements spécifiques inclus	152
Le gros mobilier.....	153
Teintures et rideaux	153
Métallerie – serrurerie - quincaillerie	153
Faux-plafonds.....	153
Revêtement de sol	153
Signalétique intérieure et extérieure	154
Mobilier et équipements fixes.....	154
SYSTEMES TECHNIQUES	156
Généralités sur les équipements techniques	156
Ventilation	156
Chauffage	156
Climatisation.....	157
Électricité.....	157
Gestion Technique du Bâtiment.....	158
Plomberie	159
Sécurité incendie	159
CHANTIER A FAIBLES NUISANCES	160
Suivi et management du chantier	160
Tri et valorisation des déchets de chantier	160
Limitation des nuisances/pollutions et des consommations.....	161

Avant-propos

Ce document « Programme fonctionnel, technique et environnemental » est le fil conducteur de l'ensemble des exigences et attentes du Maître d'Ouvrage dans le cadre de l'opération de reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin et du Local Jeunes. L'ensemble des prescriptions reprises dans chaque chapitre du Programme (PFTE) permettra à l'équipe de Maîtrise d'œuvre sélectionnée de concevoir un projet répondant aux besoins des utilisateurs (enseignants, ATSEM, élèves,...) et respectant les attentes de la Ville du Pecq en ce qui concerne la gestion de l'énergie, l'entretien et la maintenance ou encore le confort.

Le maître d'ouvrage

La ville du Pecq compte 16 675 habitants et s'étend sur 2,8 km². Le Pecq se situe dans le département des Yvelines en Région Île-de-France. Le Maire de Le Pecq est Madame Laurence Bernard. L'équipe de Maîtrise d'Ouvrage est constituée du Maire, de plusieurs adjoints au Maire et des représentants des Services Techniques, Scolaires et Sportifs. Cette organisation a permis d'intégrer au PFTE, toutes les exigences liées aux attentes de chacun. L'ensemble du projet sera suivi par Monsieur Christian Loiseau, Responsable des Services Techniques du projet.

Le projet

Les bâtiments devenus trop vétustes, et afin de répondre aux besoins croissants de la ville en terme de scolarité, la Municipalité a souhaité la reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin, ainsi qu'un logement de fonction en lieu et place du groupe scolaire existant.

Au préalable, le Groupe Scolaire Jean Moulin existant sera déconstruit (École Maternelle et École Élémentaire), ainsi que les logements de fonction et le transformateur EDF présents sur le site. A la demande de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage, une partie du site devrait être destinée à la construction de logements. Ces logements ne font pas partie du périmètre du projet, mais devront être pris en compte lors du positionnement et du choix de la volumétrie du nouveau Groupe Scolaire (effet d'ombres portées sur la parcelle dédiée aux logements, prise en compte des futures vues sur le groupe scolaire,...). Ces logements ne devraient pas excéder un R+2.

Le positionnement des logements, soit une emprise de 2 350 m² minimum est laissé libre. Le choix de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage n'est pas arrêté sur le positionnement de cette emprise. L'équipe de Maîtrise d'œuvre proposera dans le cadre de son projet une emprise de 2 350 m² qui fera l'objet par la suite d'un marché spécifique dédié à la réalisation de logements. La réflexion concernant le projet de logements ne doit pas aller au-delà du positionnement du périmètre qui leur sera dédié. Ce projet ne fait pas partie du présent programme.

Le concepteur délimitera une emprise, qui ne devra pas être inférieure à 2 350 m², inclus au périmètre du projet du Groupe Scolaire. Ce périmètre devra être accessible depuis l'Avenue Charles de Gaulle, grâce à une liaison indépendante et pertinente. Le périmètre proposé devra permettre la réalisation d'environ 35 logements (non inclus au présent marché) en collectif. Aucune représentation, image, plans ne sont attendus concernant ces logements. Cependant, le choix du périmètre devra induire une conception future simple, fonctionnelle et adaptée au contexte prochain. La forme du périmètre proposé doit être de géométrie simple et ne doit pas comporter de recoins ou formes biscornues qui limiteront le potentiel constructif du site.

Le déménagement du mobilier et la relocalisation des enfants sont à la charge du Maître d'Ouvrage.

Le marché de Maîtrise d'œuvre inclut la création d'une clôture entre le périmètre du groupe Scolaire et le site réservé aux logements, ainsi que le long d'une partie du square Jean Moulin.

Le projet comprend également le déplacement, si besoin, de l'entrée du Square Jean Moulin dans le périmètre défini par le Maître d'Ouvrage. Celui-ci devra rester dans l'axe piéton : Avenue Charles de Gaulle/Quai du 8 Mai 1945. Ce déplacement inclut donc la remise en état des clôtures et la réalisation d'une nouvelle entrée munie d'un portail qui sont inclus au présent marché.

La réfection et l'aménagement de la voie permettant de relier le projet du nouveau Groupe Scolaire et le Quai du 8 Mai 1945, fait également partie du marché de Maîtrise d'œuvre et devra être chiffré (surface équivalente à 1 598 m²).

La liaison piétonne entre l'Avenue Charles de Gaulle et le Quai du 8 Mai 1945 sera conservée indépendamment du Groupe Scolaire, sauf éventuellement durant la durée des travaux, si l'organisation du chantier l'exige pour des raisons de sécurité. Cet accès permet aujourd'hui aux habitants de relier l'Avenue Charles de Gaulle au Gymnase, par exemple. C'est un axe traversant entre l'Avenue et la Seine.

Le Local Jeunes existant (« Le Spot ») ne répond plus aux besoins de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage en termes d'espaces liés aux activités extrascolaires (aide scolaire, atelier cuisine, jeux de société,...). Aujourd'hui trop petit, il sera nécessaire de déconstruire le bâtiment existant et de construire un bâtiment neuf répondant aux besoins des jeunes Alpiquois et Alpiquoises. La conception de l'entrée du Local Jeunes sur le Quai du 8 Mai 1945 devra prendre en compte l'aménagement du Quai pour l'intégration de places de stationnements. Ce projet sera mené par la ville du Pecq et devrait intervenir avant le démarrage des travaux du présent marché.

Le PFTE décrit donc les exigences assujetties au Groupe Scolaire, mais également au Local Jeunes (« Le Spot »). Le Groupe Scolaire Jean Moulin se situe aujourd'hui entre l'Avenue Charles de Gaulle et le Quai du 8 Mai 1945 qui longe la Seine. Jouxant le site, on trouve plusieurs équipements publics : le Collège Jean-Moulin (qui fait partie de l'emprise de la parcelle globale), le Square Jean Moulin, le City stade, le terrain sportif, la piste d'athlétisme et le Spot. L'un des enjeux sera donc de limiter les nuisances pouvant être générées sur les équipements qui resteront en fonctionnement, notamment lors de la phase chantier. De plus, le but est de concevoir un projet qui s'intègre de façon architecturale et paysagère dans cet ensemble. Les rives de la Seine font partie d'un projet d'aménagement d'une Voie Verte qui va favoriser le déploiement d'une piste cyclable, le Square Jean Moulin représente un écran de verdure accessible à tous et l'espace sportif regroupant le City Stade, le terrain de sports et la piste d'athlétisme favorisent le développement sportif des plus jeunes. A l'entrée du site, positionné le long du Quai du 8 Mai 1945, le gymnase Jean-Moulin génère une forte activité lors de la réalisation de manifestations comme les matchs de basket, handball, tir à l'arc, badminton ou encore représentations de judo, karaté, danse, etc. Le but sera donc d'ouvrir le Groupe Scolaire et le Spot sur des espaces paysagers créant ainsi des vues agréables pour les petits comme les plus grands.

Le Groupe Scolaire actuel répond en partie aux demandes des utilisateurs, en termes de confort visuel, confort acoustique, d'intégration paysagère,... Les points faibles de l'existant résident principalement dans le fonctionnement (dimensionnement des espaces, répartition des locaux,...). C'est également le cas du Spot qui est aujourd'hui trop petit pour permettre le développement des activités extrascolaires.

Le présent PFTE est donc basé sur un recueil des besoins et des attentes des parties intéressées, mais également sur le retour d'expérience du Groupe Scolaire Normandie Niemen, réalisé en 2009. Il est donc primordial que chaque élément programmatique soit considéré et pris en compte lors de la conception du projet. Chaque détail compte pour que le Groupe Scolaire Jean Moulin et le Spot répondent aux attentes de l'ensemble des parties intéressées.

La volonté de la ville du Pecq est de renforcer son offre de logements. Un terrain de 2 323 m², positionné au Sud du périmètre du projet a donc été identifié comme un terrain devant recevoir à l'avenir des logements. Ce projet ne fait pas partie du présent marché. Cependant, au regard de son positionnement vis-à-vis du site d'études, il est important de prendre en considération lors de la conception du projet, ce point.

Le projet ayant pour exigences de répondre aux enjeux de Développement Durable de la ville, une démarche environnementale basée sur la Haute Qualité Environnementale (HQE®) est mise en œuvre. Cette démarche est également un atout pour la ville du Pecq qui souhaite la réalisation d'un projet exemplaire. S'il n'est pas envisagé à ce jour, une certification HQE®, la ville du Pecq n'écarte pas l'option de pouvoir intégrer le projet du Groupe Scolaire et le Local Jeunes à une démarche certifiante.

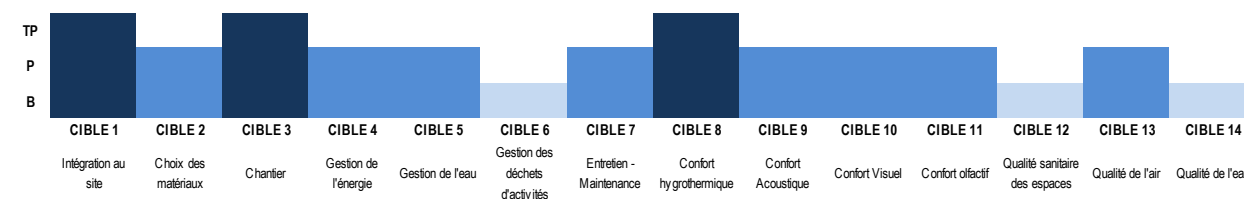
Cela explique la définition du profil environnemental ci-dessous, ainsi que le suivi rigoureux qui sera mené au regard des exigences environnementales du projet.

La démarche environnementale

La démarche environnementale portée par le Maître d'Ouvrage pour le projet du Groupe Scolaire Jean Moulin et du Local Jeunes est basée sur le Référentiel Haute Qualité Environnementale pour les bâtiments tertiaires de Septembre 2011, ainsi que sur l'Addendum de la Cible 4 : Gestion de l'Énergie du 24/02/2014. Si le projet n'est actuellement pas soumis à une certification HQE®, il est néanmoins envisageable qu'au cours de la phase de Conception celui-ci soit soumis à la certification. C'est dans cet optique et pour garantir une qualité de réalisation optimale, qu'un profil environnemental a été défini.

Ce profil environnemental a été choisi au regard de la synthèse de l'analyse du site, des objectifs du Maître d'Ouvrage et des besoins et attentes des parties intéressées (enseignants, ATSEM, animateurs, etc). Le Maître d'Ouvrage assisté par SECA Environnement s'est prononcé sur le choix définitif du profil environnemental pour le projet de construction du Groupe Scolaire Jean Moulin et du Local Jeunes.

Le profil environnemental pour l'opération est le suivant :



Trois cibles sont visées au niveau Très Performant :

L'éco construction

- Cible 1: Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat,
- Cible 3: Chantier à faible impact environnemental.

Confort

- Cible 8 : Confort hygrothermique.

Ce profil est susceptible d'évoluer durant toute l'opération.

Pour garantir la Qualité Environnementale du Bâtiment, l'ensemble des exigences correspondant au niveau défini dans le profil environnemental ont été intégrées aux chapitres « Programme Fonctionnel » et « Programme Technique et Environnemental » du présent document. A ce titre, l'analyse des projets en phase de conception (APS, APD, PRO) pour la partie environnementale sera basée sur la remise d'une évaluation QEB (cadre défini par CERTIVEA) complétée par l'équipe de MOE, ainsi que sur la remise des études liées à chaque cible (RT, STD, étude ombrages, FLJ,...) qui permettront de justifier de l'atteinte de l'exigence programmatique. L'AMO analysera le projet sur la base de la QEB et des annexes remises par l'équipe de MOE.

Le Maître d'Ouvrage et l'AMO n'ont pas souhaité annexé au programme fonctionnel et technique, un volet environnemental spécifique (trop souvent oublié). Cependant, dans le cas de l'oubli d'une préoccupation dans le présent PFTE, c'est bien le Référentiel HQE® – Bâtiments tertiaires de Septembre 2011 et l'Addendum de la Cible 4 du 24/02/2014 qui feront foi. L'équipe de MOE devra toujours se référer au Référentiel disponible gratuitement sur la plateforme de CERTIVEA.

Synthèse de l'analyse de site

Cette synthèse doit permettre aux équipes de MOE de comprendre et de prendre en considération de façon directe les atouts et les contraintes du site. Cette partie reprend l'historique du projet, ainsi que les enjeux de l'opération pour la ville du Pecq. Les caractéristiques du futur Groupe Scolaire et du Local Jeunes sont également reprises dans cette première partie.

Le présent chapitre fait référence à la synthèse de l'analyse de site (document fourni en annexe du PFTE).

Celui-ci reprend de façon synthétique les atouts et les contraintes du site, ainsi que son positionnement vis-à-vis du contexte existant.

Présentation du projet et de son environnement

Présentation générale



Le Pecq est une moyenne commune d'environ 2,8 km² et de 16 675 habitants (*Insee, 2011*), située dans le département des Yvelines, lui-même situé en Région Île-de-France.

La commune se situe à 19km à l'Ouest de Paris et son territoire se répartit sur les deux rives de la Seine.

Illustration 1 – Vue aérienne du Pecq – Google maps

Objectifs du projet

Créé en 1975, le Groupe Scolaire Jean-Moulin se situe au 13 Quai du 8 Mai 1945 au Pecq. Il se compose actuellement d'une école maternelle, d'une école élémentaire et de quatre logements de fonctions en collectif.

Un gymnase, un terrain de sport comptant une piste d'athlétisme et le square Jean Moulin entourent le Groupe Scolaire existant.



Illustration 2 - École Maternelle



Illustration 3 - École Élémentaire

Positionné le long du Quai du 8 Mai 1945, à côté de la piste d'athlétisme, le Local Jeunes permet l'accueil de jeunes lors d'activités extrascolaires.



Illustration 4 - Local Jeunes



Illustration 5 - Gymnase

L'objectif principal de ce projet est :

- la déconstruction du groupe scolaire, des logements de fonctions existants et du transformateur EDF,
- la reconstruction du groupe scolaire et d'un logement de fonctions associé,
- la déconstruction du Local Jeunes (« Le Spot ») et la reconstruction d'un nouvel équipement.

Le périmètre global du site scolaire est représenté en pointillé blanc.

L'illustration ci-après identifie les bâtiments qui seront déconstruits, ainsi que ceux restant en fonctionnement durant la phase chantier (le Gymnase, le Collège, le Square,...). L'entrée principale actuelle, depuis le Quai du 8 Mai 1945 est également représentée.



Illustration 5 – Contexte général

Le site se trouve dans un milieu urbain dense sur la rive gauche de la Seine. L'entrée du site se fait depuis le Quai du 8 Mai 1945, que l'on rejoint depuis l'Avenue Charles de Gaulle, puis la rue Jean Moulin.
Les bâtiments hachurés en rouge sont l'école Maternelle, l'école Élémentaire, les logements de fonctions et le transformateur EDF qui seront déconstruits.

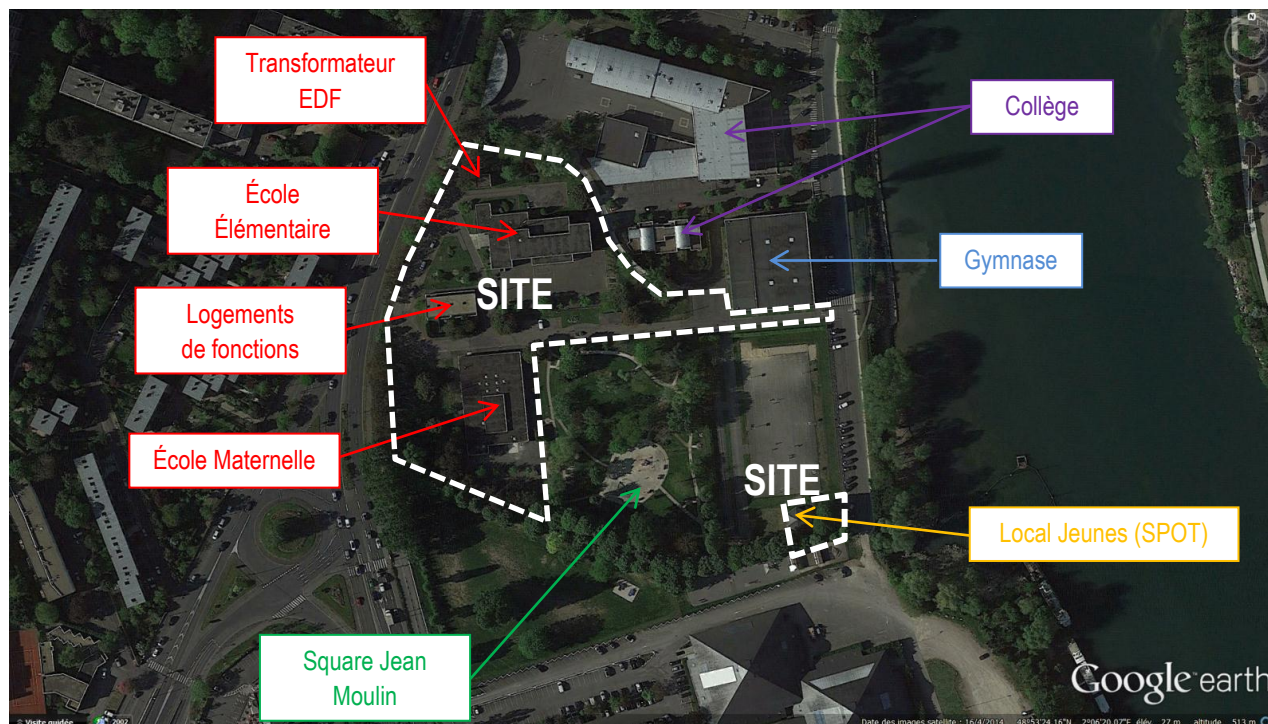


Illustration 6 – Sites du projet

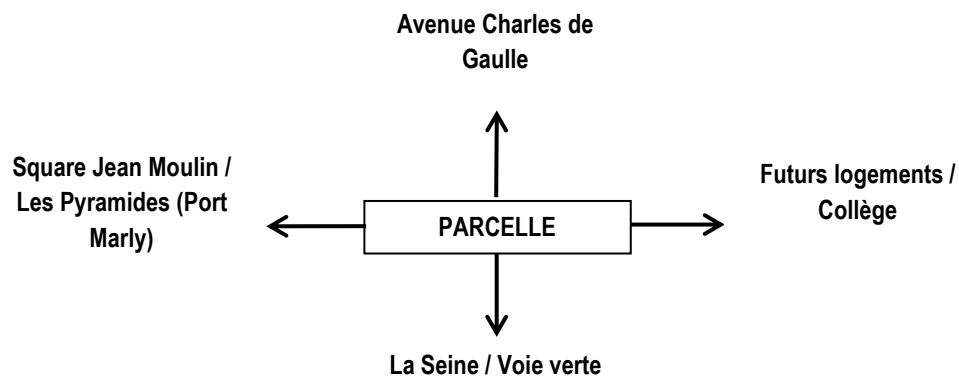




Illustration 7 – Périmètres d'étude

La parcelle d'études pour la Groupe Scolaire Jean Moulin représente 11 463 m² qui s'inscrit dans un périmètre cadré à l'Ouest par l'Avenue Charles de Gaulle, au Nord et à l'Est par le Collège existant, au Sud par le Square Jean Moulin et la parcelle réservée aux futurs logements. En complément de cette surface, le projet intègre également le réaménagement de la voirie permettant de rejoindre la Quai du 8 Mai 1945 (surface : 1 598 m²). L'emprise totale du projet du Groupe Scolaire est de 13 061 m².

Actuellement, l'accès principal aux écoles Maternelle et Élémentaire se fait par le portail donnant sur le Quai du 8 Mai 1945. Un second accès piétons et cyclistes se fait depuis l'Avenue Charles de Gaulle. Hormis, les enseignants et le personnel, ainsi que les équipes d'entretien, aucun véhicule n'accède au site. La voirie principale qui longe le Gymnase demande une réfection. Cette entrée sera conservée pour desservir l'ensemble du pôle scolaire (Groupe scolaire, Collège et Gymnase). Les demandes en termes d'accès au site sont explicitées dans le chapitre « Programme Fonctionnel ».

La parcelle dédiée au SPOT se situe au Sud Est du périmètre global. Représentant 644 m², cette parcelle est aujourd'hui occupée par le Local Jeunes existant. Le but est d'en faire un bâtiment accueillant, visible depuis le Quai du 8 Mai et fonctionnel. Sur cette parcelle, on note la présence d'arbres de grande hauteur.

Budget et calendrier prévisionnel

Le coût prévisionnel des travaux est estimé à **8 960 000 € HT** dont **445 000 € HT** dédiés au Local Jeunes.

Durée des travaux : 18 mois (phase de préparation de chantier incluse).

Fin des travaux : Fin Juillet 2019.

Environnement du projet

Situation

Adresse du site : 13 quai du 8 Mai 1945 78230 Le Pecq

Références cadastrales : n°49

Superficie globale de la parcelle : 13 061 m²

Atouts et contraintes du site

	Objet étudié	Atouts identifiés	Contraintes identifiées
Urbanisme réglementaire	<u>Urbanisme réglementaire</u>	/	- Périmètre de protection des monuments historiques : la zone de protection du Château de Monte-Cristo et du Pavillon d'Angoulême - Zone de Protection Patrimoine Architecturale, Urbain et Paysager liée à la protection du quartier Saint-Wandrille, des berges, de l'ancien Relais de Poste et de la ferme dite "du Vésinet".
	<u>Aléas, retrait, gonflement des argiles</u>	- Risque à priori faible sur la parcelle	/
	<u>Crue, inondations, ruissellement,...</u>	/	- Site inscrit dans la zone Bleue du PPRI.
	<u>Zonage archéologique</u>	- Le site ne fait pas partie à priori d'un périmètre où une archéologique préventive est nécessaire.	- La ville a noté la présence de quelques éléments remarquables lors du chantier du groupe scolaire existant. Aucun élément ne permet de vérifier ce point.
Milieu physique	<u>Sol</u> - Sondages réalisés sur la commune	- Le site repose sur des alluvions modernes.	- La mission G2 – AVP précisera les caractéristiques du sous-sol (remblais, alluvions et craie blanche).
	<u>Pollution des sols</u>	- Parcelle non concerné par un plan de protection au risque SEVESO, BASIAS ou BASOL.	/
	<u>Topographie</u>	- Topographie peu prononcée	/
	<u>Environnement immédiat</u>	- Peu de riverains.	- Proximité avec plusieurs équipements : Collège, Square, Gymnase, Terrain de sports, Piste d'athlétisme,...

	Objet étudié	Atouts identifiés	Contraintes identifiées
	<u>Climat</u> - Zone climatique : climat océanique de transition - Zone thermique (RT 2005) : H1a - Orientation des vents dominants : en provenance de l'Ouest	- Valorisation des apports solaires passifs. - Possibilité de ventilation naturelle en été pour évacuer les surchauffes éventuelles.	- Prise en compte de l'orientation des vents dominants pour la conception du site (Sud-Ouest), - Dispositions pour assurer le confort thermique d'hiver et d'été, - Dispositions relatives à l'étanchéité à l'air du bâtiment.
Écosystèmes et paysages	<u>Faune et flore</u>	- Présence du Square Jean Moulin et aménagement des Berges de la Seine.	- Prise en compte du risque allergène pour le choix des essences.
	<u>Paysage</u>	- Aménagement des Berges de la Seine.	- Site non concerné par un classement ou un secteur de sauvegarde, - Soigner l'intégration du bâtiment dans son environnement.
Environnement bâti et humain	<u>Sites industriels</u>	- Parcelle non concernée par un plan de protection au risque SEVESO, BASIAS ou BASOL.	/
	<u>Risques naturels</u>	- Site peu concerné par les risques naturels (hormis : site inscrit dans la zone Bleue du PPRI)	- Site inscrit dans la zone Bleue du PPRI.
	<u>Nuisances sonores</u>	/	- Site concerné par un classement acoustique des infrastructures routières : Avenue Charles de Gaulle - Catégorie 3
Réseaux et énergies	<u>Ressources énergétiques</u>	- Prise en compte des potentiels solaires et éoliens du site (études à mener), - Présence de filières bois, - Étude de faisabilité sur les systèmes PAC (aérotherme, géothermie/thalasso-thermie) à mener.	/
Transports et déchets	<u>Transports et services</u>	- Le site est bien desservi par les infrastructures routières et par les modes de déplacement doux.	/
	<u>Gestion des déchets</u>	- Le ramassage des déchets est géré par la Commune du Pecq. - Le tri sélectif est mis en place dans la commune.	/

Fonctionnement spatial du projet

Espaces extérieurs

Description fonctionnel des accès au site

Le Maître d'Ouvrage a souhaité la reconstruction du Groupe Scolaire Jean Moulin en lieu et place des bâtiments existants. Actuellement, l'accès véhicules pour les enseignants, le personnel et les services d'entretien se fait depuis un portail situé Quai du 8 Mai 1945. La voirie d'accès longe le Gymnase, ainsi que l'arrière du Collège pour desservir les logements de fonctions et le parking privé du Groupe Scolaire.

Cet accès devra être conservé dans le cadre du nouveau Groupe Scolaire et devenir l'entrée principale de celui-ci. La voirie existante sera requalifiée (prestation incluse au marché) avec la mise en œuvre d'un éclairage public et la réfection de l'enrobé. Cette voie devra permettre l'accès privatisé des enseignants, du personnel et du service d'entretien jusqu'au parking qui leur sera dédié. Cette voie devra également permettre aux parents et aux enfants d'accéder de façon sécurisée jusqu'à l'entrée de l'école Maternelle et de l'école Élémentaire. Cet accès devra donc être contrôlé (accès restreint), mais aussi être pensé pour permettre la déambulation des piétons et des cyclistes de façon sécurisée.

Un cheminement dédié aux modes doux devra être matérialisé par rapport à la voie circulante. De plus, le croisement des flux (piétons, cyclistes, VL) devra être évité ou protégé.

Cet accès sera également utilisé lors des livraisons, de la collecte des déchets et des interventions de secours. Il devra donc être pensé pour faciliter l'accès des véhicules jusqu'aux entrées des offices, au local déchets et respecter les exigences liées au dimensionnement des voies dédiées à l'intervention des services de secours (largeur de la voie pompiers, distance par rapport à la façade, aire de retournement,...).

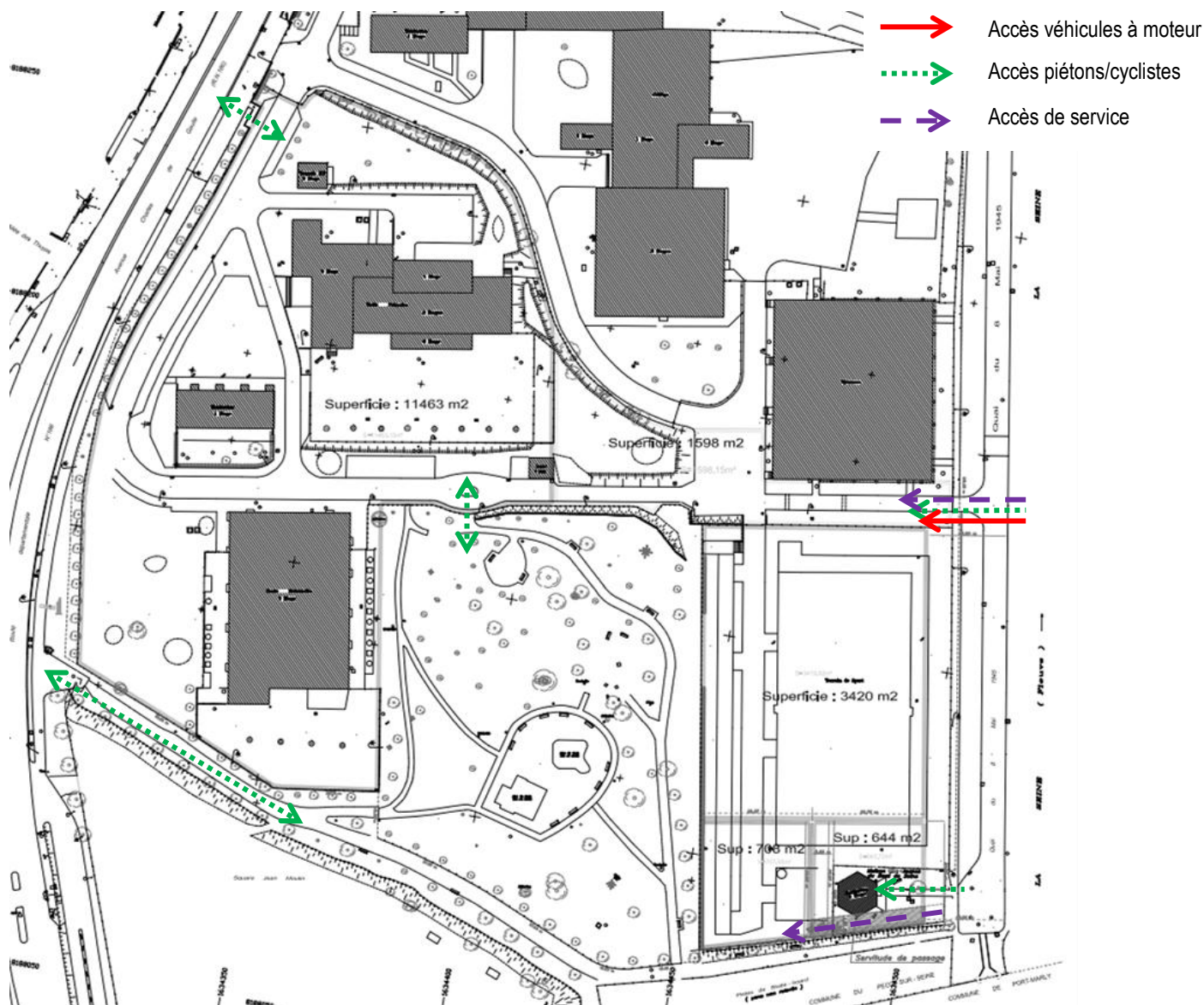
L'accès au Square Jean Moulin pourra être déplacé dans la limite du périmètre définit par l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage. Cet accès restera possible après la réalisation du nouveau Groupe Scolaire.

Aujourd'hui, il existe un accès depuis l'Avenue Charles de Gaulle, qui est réservé aux piétons et aux cyclistes. Le Maître d'Ouvrage souhaite conserver cet accès et le valoriser pour permettre un accès aisé et sécurisé depuis cette avenue. De plus, cet accès devra être conservé indépendamment du Groupe Scolaire, sauf éventuellement pendant la durée des travaux, si l'organisation du chantier l'exige pour des raisons de sécurité.

En ce qui concerne le Local Jeunes, il existe aujourd'hui un portillon permettant l'accès au bâtiment depuis le Quai du 8 Mai 1945. Le Maître d'Ouvrage souhaite conserver cet accès tout en le valorisant pour permettre au Local Jeunes d'être mis en valeur et vu depuis la voie Verte créée le long de la Seine.

Seul un accès piétons est demandé pour le Local Jeunes, les véhicules se stationneront comme aujourd'hui sur le Quai du 8 Mai 1945.

Il sera nécessaire de créer sur le site du SPOT, le long du Skate parc, un accès de 4 mètres de large permettant au service d'entretien des Espaces Verts d'accéder à leur local situé à l'arrière du Local Jeunes. Cette voie devra être sécurisée grâce à la mise en œuvre d'un portail d'accès donnant sur le Quai du 8 Mai 1945.



Espaces intérieurs

Répartition des espaces par niveau : Groupe Scolaire

Le Maître d'Ouvrage souhaite la réalisation d'un Groupe Scolaire répondant aux besoins et aux attentes de l'équipe enseignante tout en favorisant le développement personnel des enfants.

L'équipe de Maîtrise d'œuvre doit donc penser le projet du Groupe Scolaire Jean Moulin en intégrant les exigences fonctionnelles, mais également les exigences environnementales relatives au confort intérieur (conception bioclimatique, ouvertures sur l'extérieur, inertie,...).

Les schémas fonctionnels qui suivent doivent permettre à l'équipe de Maîtrise d'œuvre de comprendre les relations des espaces entre eux, mais également de visualiser les espaces devant être obligatoirement en Rez-de-chaussée et ceux, pouvant être en R+1.

L'ensemble des espaces de l'école Maternelle doivent être en rez-de-chaussée pour permettre aux plus petits de se mouvoir en toute sécurité. Pour des questions de praticité, le pôle Restauration (Maternelle et Élémentaire) devra être positionné au rez-de-chaussée pour faciliter les livraisons, ainsi que la collecte des déchets. Certains sanitaires dédiés aux enfants de l'école Élémentaires devront être positionnés en rez-de-chaussée car ils devront être placés à proximité de la Cour.

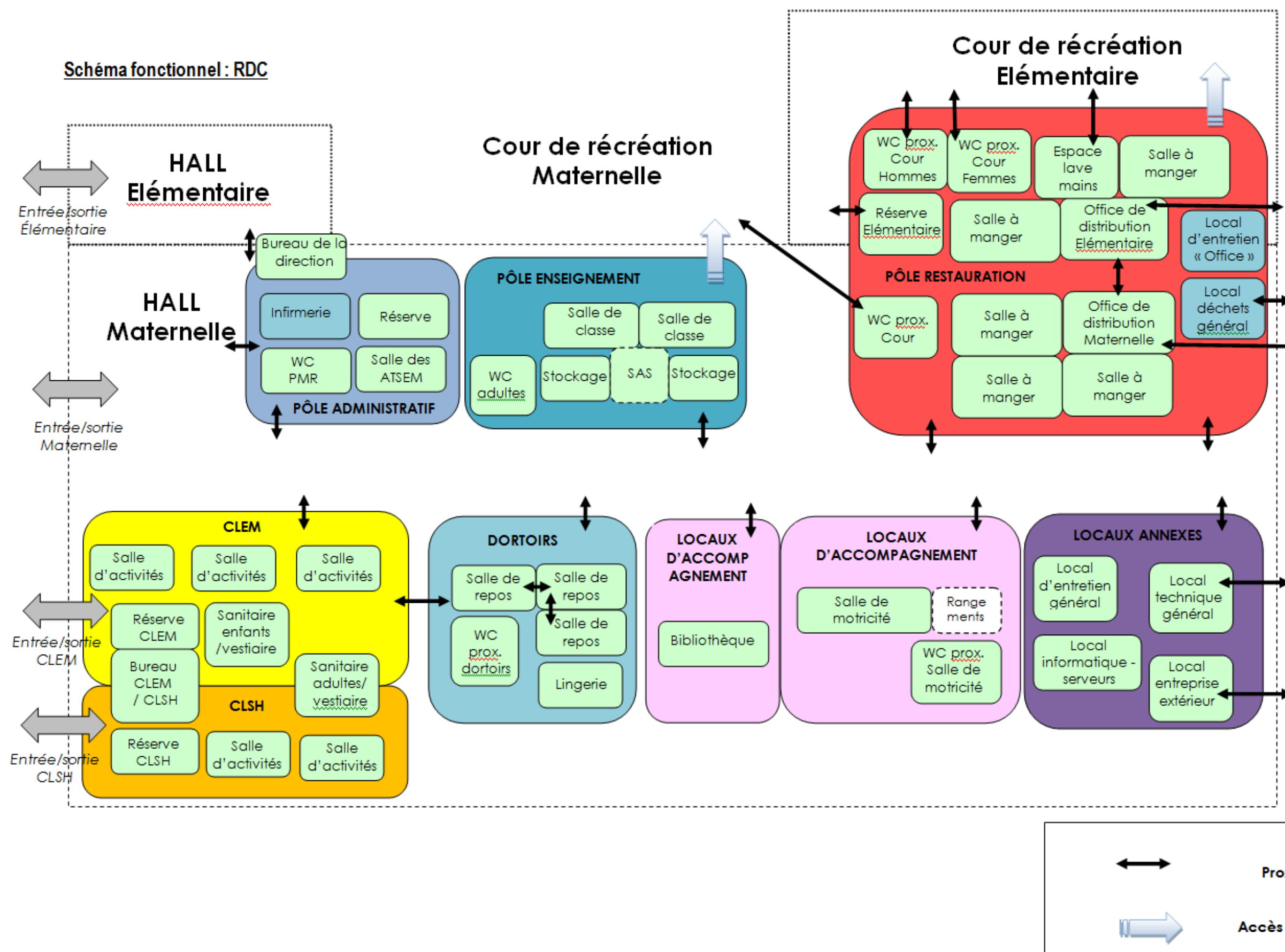
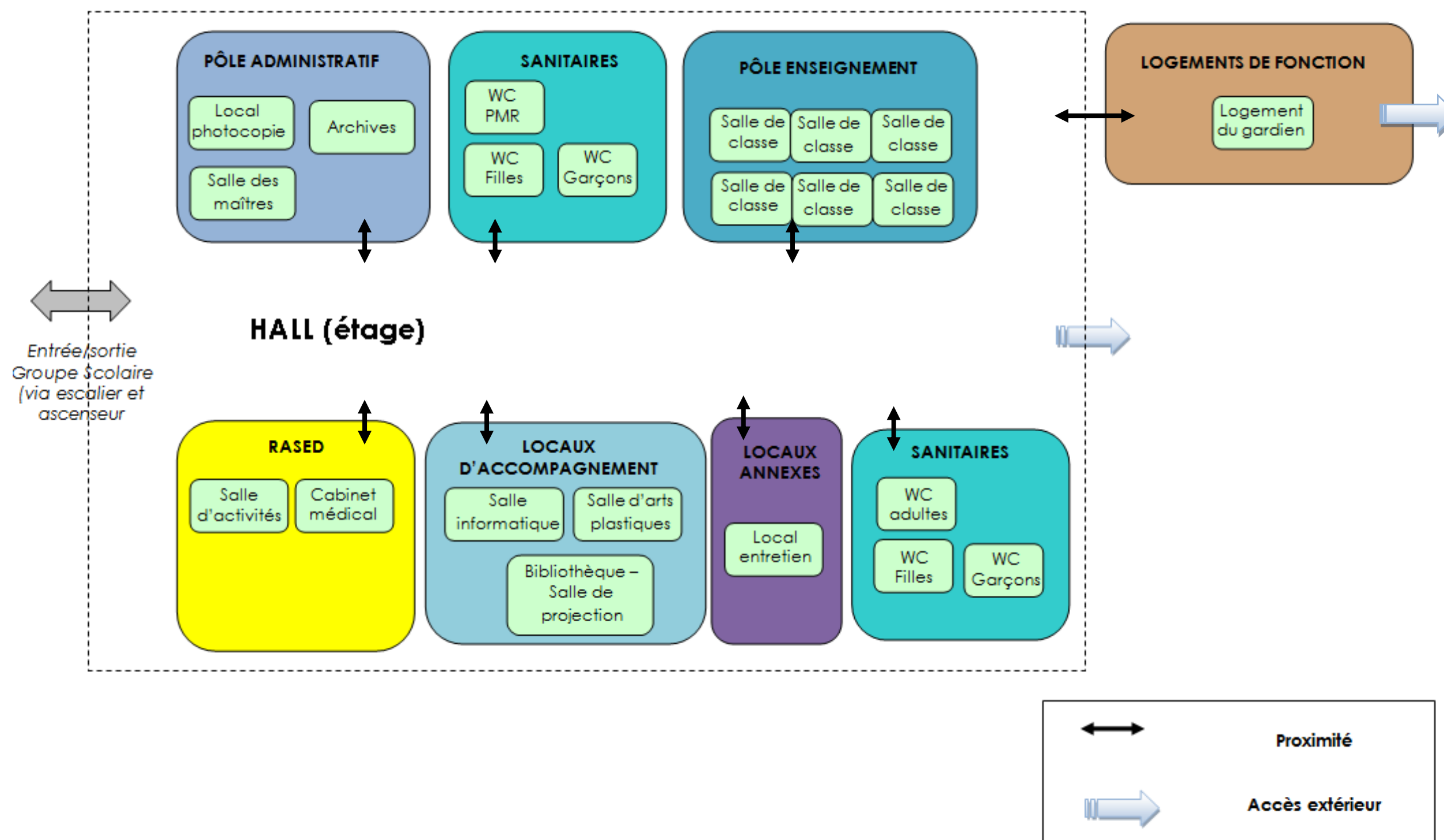
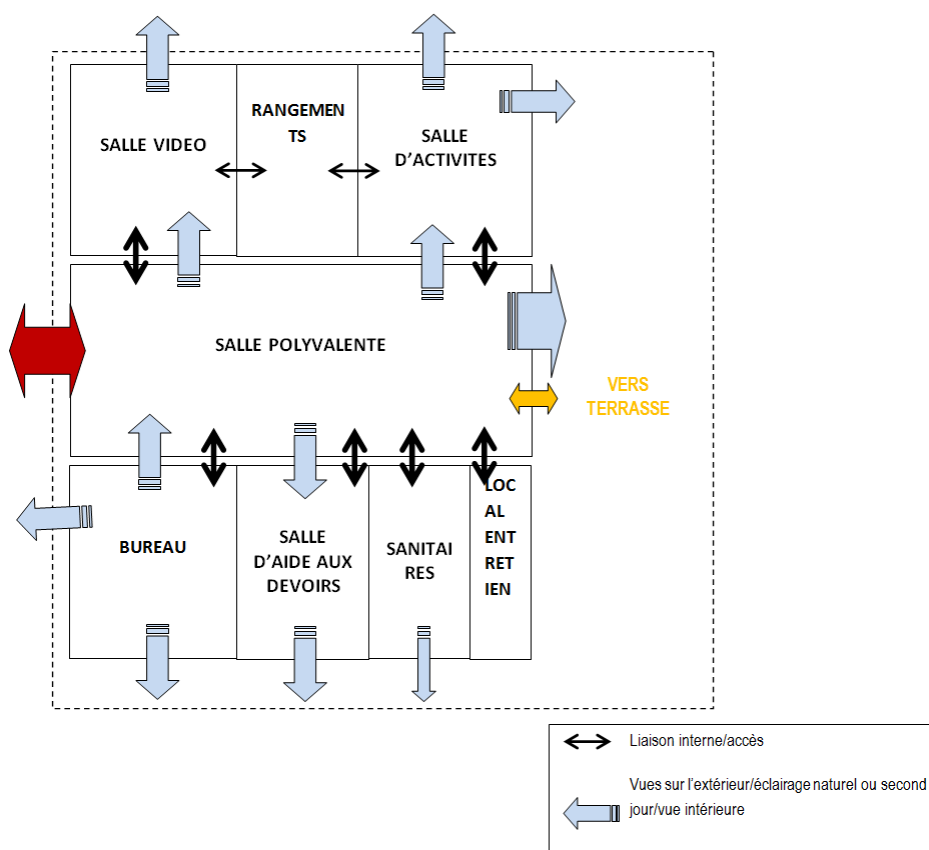


Schéma fonctionnel R+1



Répartition des espaces : Local Jeunes

En ce qui concerne le Local Jeunes, il se déploiera en rez-de-chaussée uniquement. L'entrée principale sera accessible depuis l'extérieur côté Quai du 8 Mai 1945. Cette entrée desservira la salle polyvalente, espace principal du SPOT. Les différentes salles seront ensuite desservies depuis la salle polyvalente, tout en préservant l'intimité de chaque salle. Un accès vers l'extérieur, depuis la salle polyvalente donnant sur la terrasse devra être créé.



Programme

Programme Fonctionnel

Le détail de chaque espace est repris dans le présent chapitre, mais dissocié par pôle : l'école Maternelle, le CLEM, l'école Élémentaire, le CLSH, le RASED, puis le Local Jeunes.

Pour chaque espace, un paragraphe reprenant les principes de fonctionnement, de positionnement de l'espace par rapport aux autres, doit permettre d'appréhender les demandes du Maître d'Ouvrage et des futurs usagers du Groupe Scolaire Jean Moulin et du Local Jeunes. Pour chaque espace, une fiche « local » synthétise les attentes en termes d'exigences acoustiques, de choix de revêtements intérieurs (sol, mur, plafond,), etc.

Les caractéristiques techniques sont détaillées dans la partie Technique du présent programme. En ce qui concerne les exigences HQE®, c'est le Référentiel HQE® en vigueur qui fera foi en cas de contradiction avec le présent Programme.

École Maternelle

Espaces intérieurs

D'un point de vue général, certaines exigences devront être respectées, notamment en termes de choix de revêtements intérieurs :

- Tous les faux plafonds devront être démontables et faciles à remettre en place. En fonction des espaces, ils seront adaptés aux degrés d'humidité notamment dans les pièces humides (Office, sanitaires, lingerie,...) et participeront au traitement acoustique des espaces sensibles (salle de repos, salle à manger, salle de classe,...). Ils participeront également à la qualité l'air intérieur grâce aux choix de faux plafonds non/peu émissifs en Composés Organiques Volatils, en formaldéhydes ou en CMR (fibres,...). Ceux-ci devront être classés A+ au regard de la réglementation en vigueur concernant la qualité de l'air intérieur dans les Établissements Recevant du Public. De plus, la teinte proposée correspondra au coefficient de réflexion pris en compte lors du calcul du Facteur de Lumière Jour (FLJ) réalisé par espace.
- En ce qui concerne les revêtements de sol, ceux-ci seront adaptés à l'usage de chaque espace. Dans l'ensemble du bâtiment, hormis pour les pièces telles que l'Office et ses annexes, les sanitaires, la lingerie, les locaux déchets et le local technique, les sols souples (Linoléum, caoutchouc, PVC) seront préférés aux autres revêtements de sol intérieurs. Ils devront participer à la qualité de l'air intérieur et être labellisés A+, répondre aux exigences en termes de confort acoustique (affaiblissement acoustique), mais aussi être choisis en fonction des résultats de l'étude FLJ de chaque espace en ce qui concerne la réflexion lumineuse et donc la gamme de teintes proposées.
Le local archives, la réserve, le local serveur informatique, le local technique recevront un béton et une peinture de propreté lessivable et mis en œuvre en couches suffisantes pour garantir sa pérennité.
Les sanitaires, le local d'entretien général, la lingerie, le local déchets général, l'office de distribution et le local entretien de l'office seront carrelés, ce qui facilitera leur entretien et garantira la qualité sanitaire de ces locaux.
- En ce qui concerne les revêtements des murs, tous les espaces recevront une peinture adaptée à l'usage de chacun, hormis l'Office et ses annexes, les sanitaires et la lingerie.
L'Office et ses annexes, les sanitaires et la lingerie seront carrelés toute hauteur pour faciliter l'entretien régulier de ces espaces.
Des soubassements pourront être mis en œuvre dans les espaces à passage fréquents (circulations, salles de restauration,...).

HALL D'ACCUEIL

Il s'agit de l'entrée de la future École Maternelle. Son accessibilité et son ouverture vers l'extérieur et vers les Pôle Administratif et Enseignement est primordiale. Spacieux, lumineux et accueillant, le Hall d'Accueil doit permettre une appropriation et une orientation des parents et enfants claires. Une signalétique spécifique y sera associée pour permettre à chacun de se diriger vers la zone recherchée. Lieu de rencontres et d'échanges, le traitement acoustique devra y être de très bonne qualité.

Il est demandé à ce que le Hall de l'école Maternelle et le Hall de l'école Élémentaire soient distincts, avec deux entrées spécifiques, mais qu'ils communiquent entre eux. Seul le Directeur ou la Directrice de l'établissement accèdera à la porte permettant de relier les deux Halls. Pour garantir une surveillance mutualisée, une paroi vitrée en verre sécurisé sera mise en place entre ces deux espaces.

Le Hall de l'école Maternelle pourra devenir de façon temporaire, un lieu d'expositions, de spectacles ou d'activités. La proximité des deux Halls pourrait permettre de mutualiser ces espaces lors d'événements d'ampleur plus large (spectacles de fin d'année,...).

Le Hall d'Accueil de l'école Maternelle disposera d'un vitrage à miroir sans teint pour limiter les vues dans le Hall depuis l'extérieur.

Fiche Espace AM1

AM1		Hall d'accueil	
Deux Halls collés avec une surface vitrée qui permet une vue sur les deux espaces par le Directeur.			
Caractéristiques générales			
Surface utile	50 m²		
Effectif	Ponctuel : 350 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
- Panneaux d'affichage, - Horloge.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures Films miroirs sans teint (éviter les vues depuis l'extérieur)	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond ou modules acoustiques / démontables	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux à haut rendement	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	400 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 5 prises 10/16A protégée + T/ 10 m², - Sonorisation, horloge, détection volumétrique, moniteur mural, - 1 PA1 pour écran info	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE ADMINISTRATIF

Le Pôle Administratif est le noyau central de décisions et de gestion du Groupe Scolaire.

En RdC, le Pôle Administratif regroupera le bureau de la Direction (commun à la Maternelle et à l'Élémentaire), l'infirmier, la salle des ATSEM, la réserve de l'école Maternelle, ainsi qu'un sanitaire adulte PMR.

La salle des Maîtres, le local photocopieur/fournitures et les archives seront communs à l'école Maternelle et à l'école Élémentaire et pourront être disposés en étage.

Bureau de la Direction - (RdC)

Cet espace sera positionné stratégiquement entre le Hall d'Accueil et la Cour, le but est de favoriser la vue sur les entrées/sorties et sur la Cour. Le bureau de la Direction devra avoir une vue sur le Hall de l'école Élémentaire qui sera vitré.

Le bureau de la Direction disposera du système de coupure générale de tous les fluides pouvant être nécessaire en cas de problèmes.

Salle ATSEM - (RdC)

Cette salle est le lieu d'échanges et de repos des ATSEM. Elle disposera de vues sur l'extérieur. Elle est composée d'une salle de repos et d'un espace fermé disposant d'un vestiaire et d'une douche.

Les ATSEM déjeunent dans les salles de restauration. De ce fait, la salle ATSEM disposera des prises électriques nécessaires au branchement d'une cafetière et d'un micro-ondes.

La salle des ATSEM devra être positionnée à proximité des dortoirs et de la lingerie pour faciliter le travail de ceux-ci. Cependant, la salle des ATSEM ne devra pas être trop éloignée de l'entrée de la Maternelle et du bureau de la Direction, ce qui favorisera les échanges avec la Direction et l'organisation au sein de la Maternelle.

Réserve Maternelle (RdC)

Cette réserve servira de zone de stockage de matériels et de fournitures destinés aux activités administratives et sportives. Elle disposera de rangements judicieusement positionnés et accessibles. Au même titre que les archives, ce local doit pouvoir être fermé et n'a pas d'accès à la lumière naturelle extérieure.

Infirmier (commune GS, CLEM et CLSH) – (RdC)

Le bureau destiné à l'infirmier sera positionné dans une zone stratégique de convergence. L'infirmier devra être facilement accessible tant par les usagers de l'école Maternelle que de l'école Élémentaire, même si celle-ci se développe à l'étage. Accessible depuis l'intérieur, il est possible de créer un accès depuis la Cour de récréation pour faciliter le traitement d'un enfant s'étant « blessé » dans la Cour. Intégré au Pôle Administratif, elle fera partie du noyau central du Groupe Scolaire. Elle constitue un lieu d'accueil et de repos des élèves en cas de malaise ou incident au cours de la journée.

Fiche(s) Espace(s) : PAM1, PAM3, PAM7, PAM8

PAM1		Bureau de la Direction (commun aux deux écoles)		
Caractéristiques générales				
Surface utile	12 m²			
Effectif	2 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté	
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON	
Équipements (inclus au marché)				
- 1 panneau d'affichage, - 1 porte manteau double patère, - système d'arrêt de sécurité (alarme incendie, etc).				
Caractéristiques architecturales				
	Eclairage naturel			
	Accès à la lumière du jour	OUI		
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI		
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protection extérieure Films miroirs sans teint (éviter les vues depuis l'extérieur)		
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE		
	Acoustique			
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire		
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire		
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire		
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *		
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire		
	Revêtements de sol			
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)		
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant		
	Revêtements muraux			
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs			
	Revêtements de plafonds			
	Réseaux apparents	NON		
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable		
	Caractéristiques techniques			
		Chauffage / ventilation		
		Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
		Ventilation	VMC double flux	
Température été		Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.		
Température hiver		19°C		
Climatisation		NON		
Eclairage artificiel				
Niveau d'éclairement		500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage		
Gestion		Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.		
Fluides				
Eau froide		NON		
Eau chaude sanitaire		NON		
Electricité		- 2 x 4 PC 10/16A + T (implantées dans les angles diagonalement opposés du local) + 2 RJ45 - 1 prise tél / horloge / détection volumétrique.		
Eaux usées		NON		
Autres (gaz, eau glacée....)		NON		

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PAM3	Salle ATSEM
-------------	--------------------

Caractéristiques générales	
Surface utile	20 m ²
Effectif	5 à 10 personnes
Hauteur libre	2,50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 1 douche, - 1 patère double coin douche, - 1 évier, - 1 meuble bas sous évier + plan de travail pour poser un micro-ondes et une cafetière	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.
Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300lux
Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.
Fluides	
Eau froide	OUI (douche, évier)
Eau chaude sanitaire	OUI (douche, évier)
Electricité	- 4 PC 10/16A + T protégées - 3 PC 10/16A + T protégées dans espace kitchenette (microondes, cafetière)
Eaux usées	OUI (douche, évier)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PAM7		Réserve Maternelle	
Caractéristiques générales			
Surface utile	15 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (vers Cour)
Équipements (inclus au marché)			
- Rayonnages métalliques avec hauteur des tablettes adaptables,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	/	
	LnTw	/	
	LnAT	/	
	Acoustique intérieure	/	
	DnTA	/	
	Revêtements de sol		
	Type	Béton avec peinture de propreté (sol résistant aux rayonnages)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	POSSIBLE	
	Préconisations :	-	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	A définir	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	150 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 3 PC 10/16A + T protégées	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

PAM8	Infirmierie (commune aux deux écoles)
-------------	--

Caractéristiques générales		
Surface utile	8 m ²	
Effectif	Maximum 3 personnes	Sécurisation
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Serrure de sûreté
		Accès vers extérieur
		OUI (proximité accès Pompiers)
Équipements (inclus au marché)		
- 1 porte manteau,		
Caractéristiques architecturales		
	Eclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	OUI
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
	LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
	Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
	DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	NON
	Préconisations :	Faux plafond acoustique et démontable
Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation	
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation	VMC double flux
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.
	Température hiver	19°C
	Climatisation	NON
	Eclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	500 lux
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	OUI (évier)
	Eau chaude sanitaire	OUI
	Electricité	- 5 PC 10/16A + T protégées - 1 RJ45 (internet)
	Eaux usées	OUI (évacuation évier)
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE ENSEIGNEMENT

Le Pôle Enseignement regroupe l'ensemble des salles de classes et des espaces annexes à celles-ci (SAS et espace de stockage fournitures/matériel pédagogique). Ce Pôle doit être en relation avec le Pôle Accompagnement où l'on retrouve les dortoirs, la Bibliothèque et la Salle de Motricité. Les circulations de ce Pôle seront larges pour permettre les déplacements aisés des élèves, parents et enseignants.

Salle de Classe (RdC)

La salle de classe doit être un lieu de développement personnel et d'apprentissage pour chaque enfant. C'est également l'espace de chaque enseignant, qu'il doit pouvoir s'approprier et faire évoluer au fil de l'année. Une porte donnant vers l'extérieur sera mise en œuvre. Chaque salle de classe disposera d'ouvertures qualitatives sur l'extérieur et de ce fait, d'apport de lumière naturelle conséquent. En contre partie, selon l'orientation de la salle de classe, des systèmes fixes ou mobiles, internes ou externes de protections solaires permettront de gérer l'apport de lumière naturelle. L'éclairage artificiel sera uniforme et gérable depuis un système de gestion classique. L'acoustique de chaque salle de classe sera traitée de façon à garantir le confort acoustique même lors d'activités collectives.

Chaque salle de classe disposera d'un espace « Arts Plastiques » avec un point d'eau à hauteur d'enfants. Les rangements seront profonds et toute hauteur pour permettre de stocker le matériel nécessaire à l'éducation mais également les réalisations des enfants. Un espace sera laissé libre sur les murs pour permettre l'affichage de réalisations et participer à l'éveil de chaque enfant (frises, réalisations,...). De plus, on privilégiera les salles de classes regroupées par deux et reliées entre elles par une porte. Cette disposition permet aux enseignants ou aux ATSEM dans des cas particuliers de surveiller deux salles de classes en même temps.

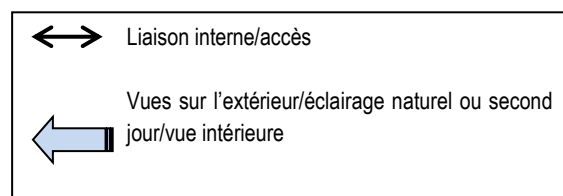
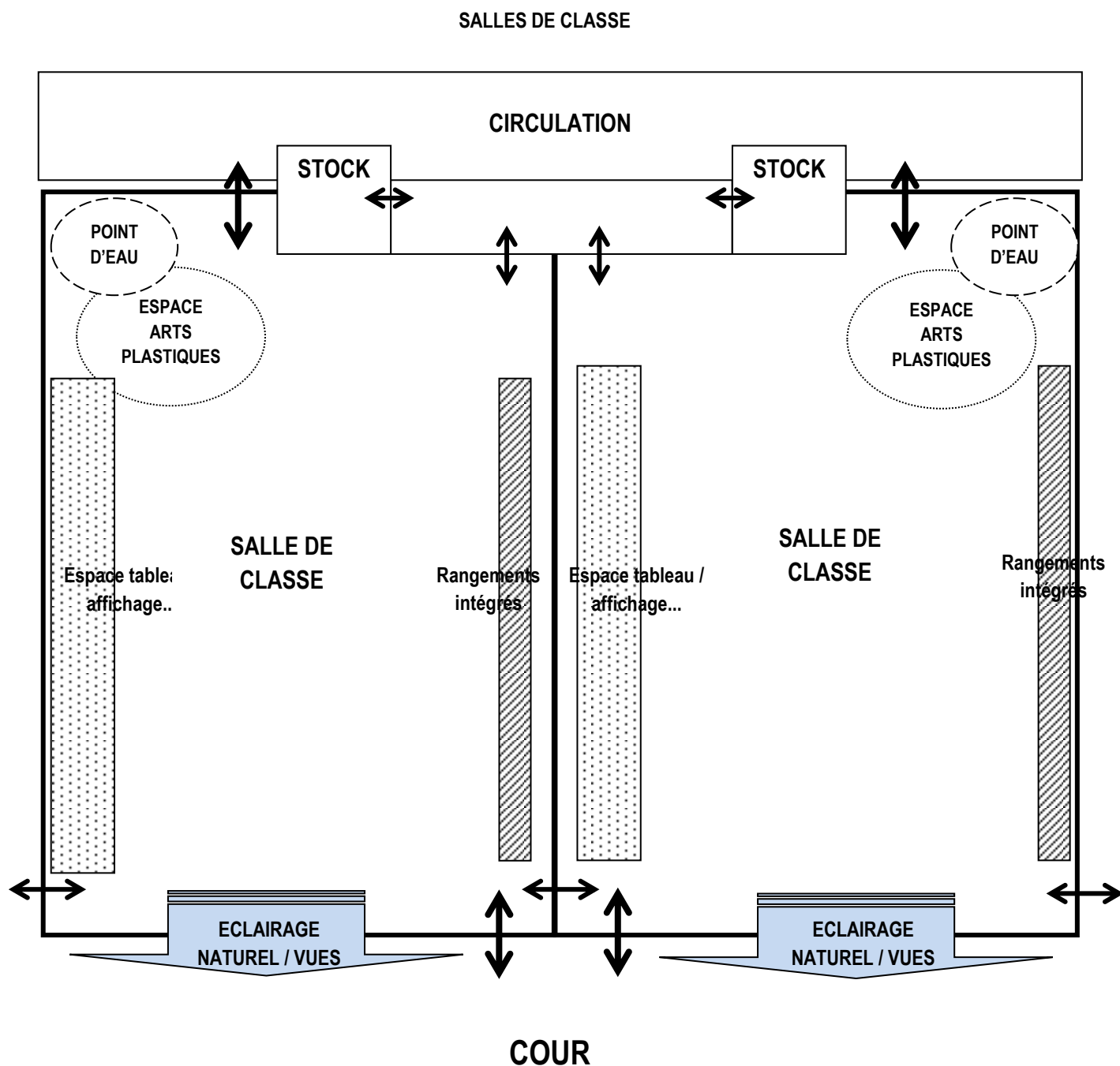
SAS (RdC)

Ce SAS sera mutualisé à deux salles de classe. Il compte un évier et un point d'eau permettant aux ATSEM ou aux enseignants le nettoyage de petits matériels, etc... Des placards pouvant être fermés à clé favoriseront le stockage.

Stockage fournitures / matériel pédagogique (RdC)

Chaque espace de stockage fournitures / matériel pédagogique sera contiguë au SAS. Ce local sera fermé et ne disposera pas d'ouvertures sur l'extérieur. Il sera agencé avec des étagères supportant le stockage de matériel tel que des bidons de peinture, des blocs de feuille à dessins,.... Chaque salle de classe disposera d'un espace de stockage fournitures / matériel pédagogique accessible depuis le SAS mutualisé.

Schéma fonctionnel



Fiche(s) Espace(s) : PEM1, PEM2, PEM3

PEM1		Salle de classe	
Caractéristiques générales			
Surface utile	60 m²	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	25 à 33 personnes	Accès vers extérieur	OUI
Hauteur libre	2.80 mètres minimum		
Équipements (inclus au marché)			
<ul style="list-style-type: none">- 1 tableau blanc à feutres,- 1 évier à hauteur d'enfants,- panneaux avec bandes magnétiques pour permettre l'affichage, Dans circulations : <ul style="list-style-type: none">- 17 patères doubles,- 33 casiers à chaussures disposés sous chaque patère (h : 15 cm / l : 25 cm),- 33 supports pour étiquettes d'identification,- banc collectif			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	<ul style="list-style-type: none">- 10 PC 10/16A + T protégées (dont 2 de chaque coté du tableau)- détection volumétrique- 1 PA2 pour enseignement, 1PA1 pour espace info- 1 RJ45- 1 prise téléphone dans la salle du chef d'établissement	
	Eaux usées	OUI (évier)	
	Autres (gaz, eau glacée, ...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PEM2		SAS	
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2,50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 1 évier avec 2 bacs, - 1 meuble bas de rangements pouvant être fermé à clé, - 1 plan de travail sur meuble bas,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire *	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond démontable acoustique	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	A définir	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux	
	Gestion	Interrupteur, détecteur de présence.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier profond pour des bassines / bac évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	- 2 prises 10/16 A + T protégées	
	Eaux usées	OUI (évier)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PEM3		Stockage fournitures / matériel pédagogique	
Caractéristiques générales			
Surface utile	5 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2,50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- Rayonnage métallique avec hauteur des tablettes adaptables,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	/	
	LnTw	/	
	LnAT	/	
	Acoustique intérieure	/	
	DnTA	/	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond démontable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Émission de chaleur	A définir	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	150 lux	
	Gestion	Interrupteur	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	NON	
		Protection antieffraction et détection volumétrique	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

POLE ACCOMPAGNEMENT

Le Pôle Accompagnement regroupe plusieurs espaces qui devront être positionnés de manière judicieuse au regard de leur activité propre. Par exemple, on optera pour le positionnement de la salle de Motricité pouvant être génératrice de bruit à cause des activités s'y pratiquant, dans une zone éloignée des dortoirs. Les dortoirs seront également éloignés de la Cour, des salles de classes et du Pôle Restauration.

Salle de repos / dortoirs (RdC)

Les dortoirs seront contigus et reliés entre eux grâce à une porte permettant aux ATSEM de surveiller deux salles de repos en même temps. Chaque dortoir disposera de systèmes d'occultation modulables permettant de gérer l'apport de lumière naturelle. Un accès vers l'extérieur par dortoir devra être réalisé. La conception de cet espace devra privilégier sécurité et confort. Les dortoirs devront être éloignés des espaces bruyants (Salle de Motricité, espace de restauration, cour de récréation, Avenue Charles de Gaulle,...).

Les rangements seront profonds et toute hauteur pour permettre de stocker du matériel (oreillers, coussins, couvertures,...) nécessaire aux dortoirs.

Si les locaux de l'école Élémentaire sont implantés au-dessus de l'école Maternelle, les salles de repos ne devront pas être implantées en dessous des espaces pouvant générer du bruit (salles de classe,...) durant la période de repos (entre 12h30 et 14h00).

A noter, qu'il pourrait être envisagé lors de l'évolution du bâtiment, que les dortoirs deviennent des salles d'enseignement.

Salle de Motricité (RdC)

Espace clé de l'École Maternelle, la salle de Motricité permet le développement personnel et l'activité sportive des plus petits. La hauteur de la Salle de Motricité devra permettre la réalisation d'activités sportives telles que les jeux de balles. L'apport de lumière naturelle devra être conséquent et des ouvertures sur l'extérieur (patio, Cour,...) devront être créées. L'acoustique interne et externe sera traitée de façon spécifique sans ajout de modules (baffles acoustiques) particuliers. Une attention particulière lors du choix du revêtement de sol devra être réalisée.

La Salle de Motricité devra être éloignée des espaces sensibles au bruit (salle repos/dortoir, salle de classe,...).

Il pourra être envisagé de permettre une liaison directe avec le préau et la cour de récréation pour favoriser la mise en place d'activités en synergie entre ces lieux d'activités.

Rangements Salle de Motricité (RdC)

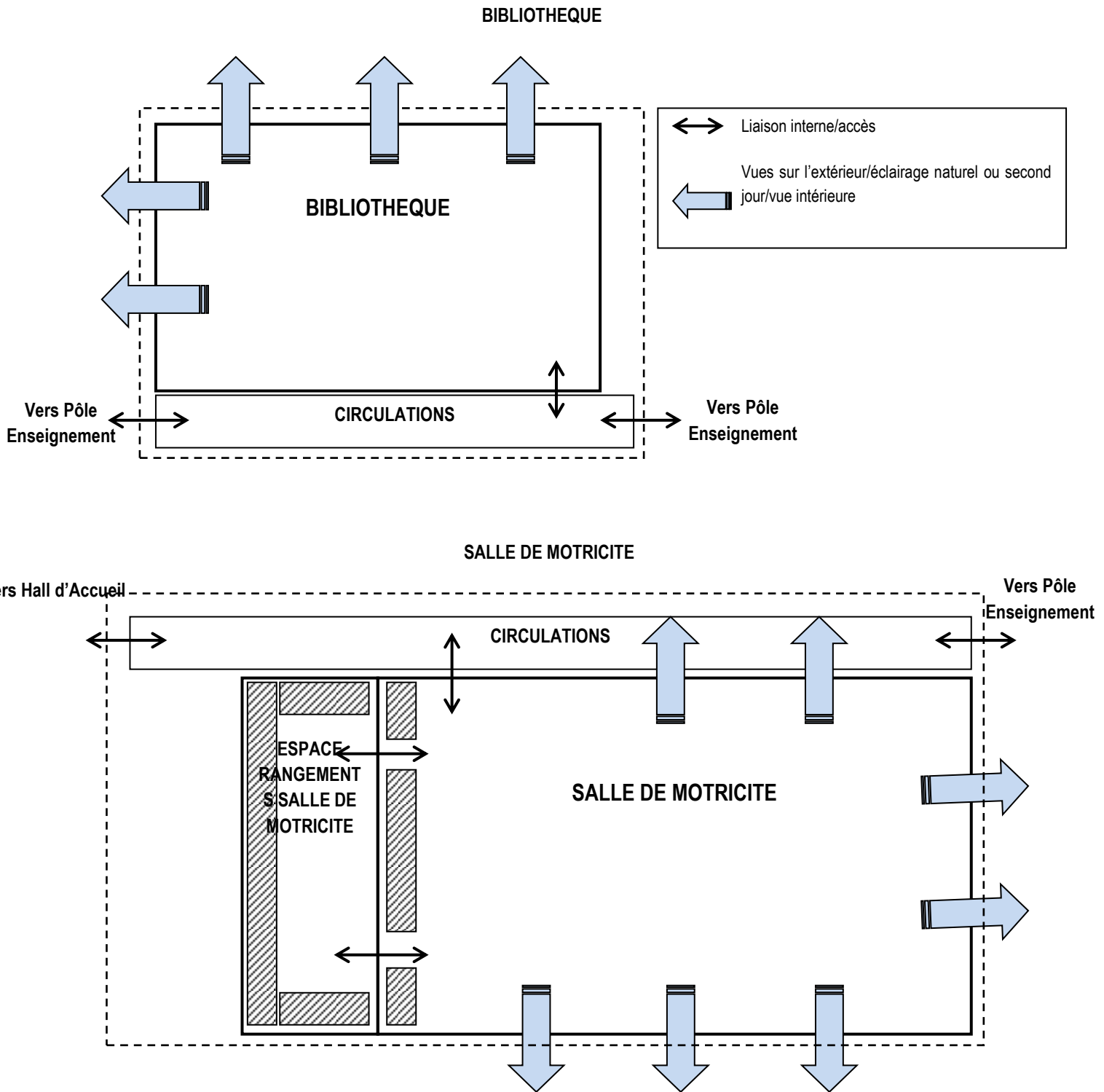
Une pièce ou une zone bien délimitée dans la Salle de Motricité pouvant être fermée permettra le rangement du gros matériel, comme du petit matériel lié aux activités de cet espace. Des étagères permettant de stocker des caissons fermés et un espace destiné au stockage à plat des tapis de sol devront être pensées. Il est possible d'imaginer des rangements inclus à des bancs directement intégrés à l'espace.

Il est important que l'accès entre la Salle de Motricité et l'espace de rangement soit dimensionné pour permettre le passage de des chariots de stockage des tapis.

Bibliothèque (RdC)

La Bibliothèque pourra servir de salle de projection grâce à la mise en œuvre de systèmes permettant de gérer l'apport de lumière naturelle et des équipements de projection correctement positionnés. Il est demandé à ce que un mur soit peint en blanc pour permettre la projection de documentaires ou autres supports visuels. Les ouvertures sur l'extérieur seront privilégiées grâce à la mise en œuvre de larges surfaces vitrées tout en favorisant les espaces pouvant recevoir des étagères et meubles de rangements pour le stockage des ouvrages.

Schéma fonctionnel



Fiche(s) espace(s) : PM1, PM2, PM3, PM4

PM1		Dortoirs	
Caractéristiques générales			
Surface utile	45 m²		
Effectif	25 à 30 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (pas sur la Cour - évacuation)
Équipements (inclus au marché)			
- Placards de rangements intégrés comme dans les salles de classe pour matériel (oreillers, draps,...),			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 4 PC 10/16 A + T protégées (1 PC par mur) - Détection volumétrique	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PM2		Salle de Motricité	
Salle pouvant répondre aux exigences liées au PPMS.			
Caractéristiques générales			
Surface utile	190 m²		
Effectif	Maximum 50 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	4.00 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 1 tableau blanc pouvant servir de support pour vidéo projection,			
- mobilier de rangement type bancs pouvant fermer à clé,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 10 PC 10/16 A + T protégées et réparties - 1 Prise téléphonique/ Vidéo projecteur/ Sonorisation/ Horloge/ Détection volumétrique - 1PA1 pour vidéo projecteur - 1 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PM3	Espace de rangements de la salle de Motricité
------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	18 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	3 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
Caractéristiques architecturales	
	Eclairage naturel
	Accès à la lumière du jour
	Pas obligatoire
	Accès à des vues sur l'extérieur
	NON
	Protections solaires
	-
	Facteur de lumière du jour
	-
	Acoustique
	DnTa,tr
	Isolement ≥ Isolement réglementaire
	LnTw
	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
	LnAT
	LnAT ≤ LnAT réglementaire
	Acoustique intérieure
	Tr ≤ Tr réglementaire *
	DnTA
	DnTA ≥ DnTA réglementaire
	Revêtements de sol
	Type
	Sols souples (PVC, linoléum)
	Résistance
	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses
	Revêtements de plafonds
	Réseaux apparents
	Possible
	Préconisations :
	-
Caractéristiques techniques	
	Chauffage / ventilation
	Emission de chaleur
	Voir Programme Technique
	Ventilation
	A définir
	Température été
	-
	Température hiver
	16°C
	Climatisation
	NON
	Eclairage artificiel
	Niveau d'éclairement
	250lux
	Gestion
	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides
	Eau froide
	NON
	Eau chaude sanitaire
	NON
	Electricité
	- 4 PC 10/16 A + T protégées
	Eaux usées
	NON
	Autres (gaz, eau glacée,...)
	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés

PM4		Bibliothèque	
Caractéristiques générales			
Surface utile	55 m²		
Effectif	Maximum 33 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
- Réalisation d'un mur vierge blanc destinée à la projection vidéo,			
- 1 tableau,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontables / baffes	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux : espaces lecture / 200 lux rayonnage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	8 prises 10/16 A + T protégées, + 1 prise téléphonique/ Horloge/ Détection volumétrique +1 PA2 pour le/la documentaliste + 6 PA1 pour espace info + 1 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE DES ANNEXES

Local d'entretien général Maternelle (RdC)

Espace disposant d'un siphon de sol et d'un point d'eau positionné à 1.00 m du sol pour faciliter le remplissage des seaux et des chariots sans devoir les soulever, le local d'entretien général permettra le rangement des 10 chariots liés à l'entretien, ainsi que les produits d'entretien. Il sera positionné en un point stratégique de l'école Maternelle, à proximité des salles de repos/dortoirs. Un flexible de 1.00 mètre de long sera mis en œuvre sur le point d'eau pour permettre un remplissage des seaux et des chariots.

Lingerie (RdC)

Cet espace devra être insonorisé pour limiter la gêne liée au fonctionnement des machines à laver le linge sur les autres espaces. Carrelé, elle disposera d'un siphon de sol et d'un point d'eau qui permettront d'assurer le maintien constant dans un bon état de propreté. Il sera positionné à proximité des salles de repos/dortoirs, ceci pour en faciliter la gestion (lavage des draps,...).

Un bac permettant le nettoyage d'un enfant, en cas d'urgence, disposant d'une douchette sera disposé dans la lingerie. Un plan de travail de hauteur adaptée, facilitera le pliage du linge propre avant leur stockage.

Local serveur informatique (RdC)

Ce local sera le point névralgique du Groupe Scolaire, il conditionnera l'ensemble du système de gestion simplifiée du bâtiment. Il sera positionné dans une zone centrale du bâtiment.

A l'échelle de la gestion technique du bâtiment, il est demandé aux concepteurs de mettre en œuvre des systèmes performants et simples de gestion. Ceux-ci répondront aux exigences liés à la Haute Qualité Environnementale (voir Cible 7 : Entretien – Maintenance) mais ne devront pas être un frein à la bonne utilisation du ou des bâtiments.

Les postes comme l'éclairage, le chauffage et la ventilation pourront être gérés de façon simplifiée. Il sera par ailleurs demandé de respecter les exigences de suivi et de gestion induites par la HQE® (détecteur de fuite, détecteur de défaut,...).

La coupure de ces fluides pourra être faite directement depuis le bureau de la Direction.

Local déchets général (commun au GS, CLEM, CLSH et RASED) – (RdC)

Dimensionné au regard de la production de déchets du Groupe Scolaire Jean Moulin, il pourra recevoir 6 containers de 1 000 L. De plus, il sera nécessaire de concevoir le local déchets dans l'optique de faciliter le déplacement des containers. Dans le local déchets, une zone laissée libre permettra le stockage des palettes usagées et des déchets issus du tri de fin d'année.

Ce local sera judicieusement positionné pour permettre aux agents de jeter et de trier l'ensemble des déchets, mais également de faciliter à la collecte des déchets par le service extérieur responsable. Pour ce faire, il aura un accès donnant sur l'extérieur. Le local déchets général disposera d'un point d'eau et d'un siphon de sol qui permettront son entretien régulier. Il devra être ventilé (respect de la Réglementation en vigueur) pour limiter la génération d'odeurs désagréables et facilement accessible depuis le Pôle de Restauration.

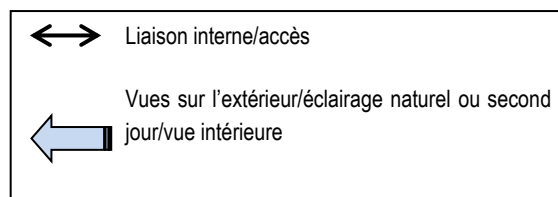
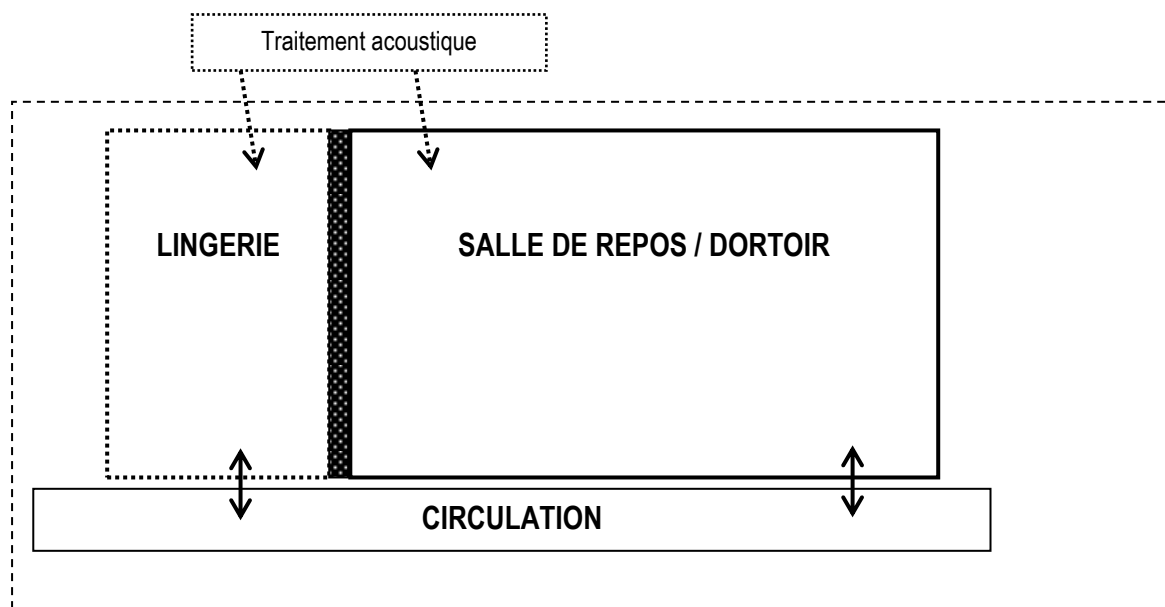
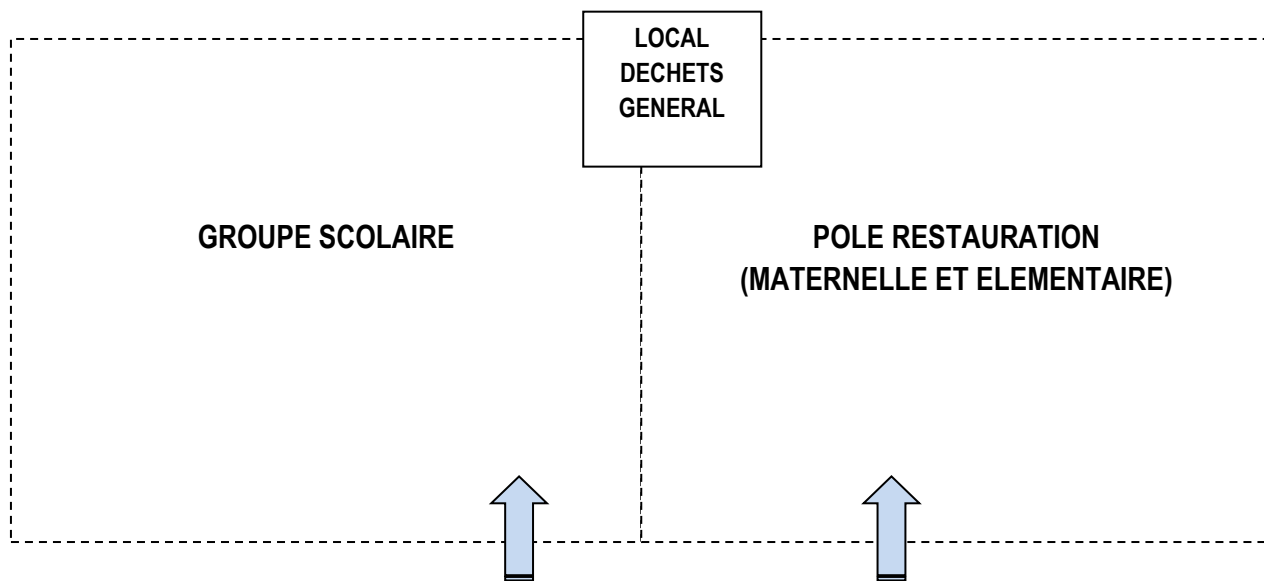
L'accès depuis l'intérieur du Groupe Scolaire (Halls, notamment) devra être réfléchi pour permettre aux services de nettoyage de rejoindre le local déchets « général » de manière simple et directe.

Local technique (commun au GS, CLEM, CLSH et RASED) – (RdC)

Accessible depuis l'extérieur, le local technique regroupera l'ensemble des équipements techniques liés au confort du Groupe Scolaire, du CLSH, du CLEM, du RASED et du logement. La porte d'accès devra permettre l'entrée et la sortie des équipements lors de leur entretien/maintenance.

Schéma fonctionnel

REPARTITION DES ESPACES ANNEXES



Fiches espace(s) : PDAM1, PDAM2, PDAM3, PDAM4, CLTM

PDAM1		Local d'entretien général	
Caractéristiques générales			
Surface utile	15 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2,50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
Largeur de la porte > 0.90 m (passage de chariot), - 1 vidoir, - 1 arrivée d'eau permettant le remplissage des seaux et des chariots facilement (positionnée à 1.00 m du sol),			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond démontable, lessivable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double ou simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	200 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (1 vidoir et 1 arrivée d'eau positionnée à 1.00 m du sol pour remplir les seaux et les bacs des chariots)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	- 3 PC 10/16 A + T protégées - Détection volumétrique	
	Eaux usées	OUI (1 siphon de sol + vidoir)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PDAM2		Lingerie	
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	3 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	3.00 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
<ul style="list-style-type: none">- 1 sèche-linge capacité industrielle,- 1 lave linge capacité industrielle,- 1 plan de travail pour plier le linge,- 1 bac pour nettoyer un enfant (si cas d'urgence) avec douchette,- armoires pour stockage du linge (idem classe).			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	POSSIBLE	
	Accès à des vues sur l'extérieur	POSSIBLE	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique, démontable et lessivable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double ou simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur le plan de travail	
	Gestion	Interrupteur + système de détection de présence temporisée	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (équipements + vidoir + bac)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (vidoir + bac)	
	Electricité	<ul style="list-style-type: none">- 4 prises 10/16 A + Tprotégées et réparties- alimentation équipements spécifiques,- détection volumétrique	
	Eaux usées	OUI (1siphon de sol + équipements + vidoir + bac)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PDAM3	Local serveur informatique (commun aux deux écoles)
--------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	8 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2.50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- Raccordements de toutes les armoires à la GTB	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	NON
Accès à des vues sur l'extérieur	NON
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire
LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire
Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *
DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Béton et peinture propreté
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Peinture : lessivable, résistante aux chocs,	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	A définir
Ventilation	VMC double flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	200 lux
Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	NON
Eau chaude sanitaire	NON
Electricité	- Équipements nécessaires pour GTB, - Au moins 6 RJ45 pour alimenter les deux écoles (au moins 2 par école), le CLEM et le CLSH.
Eaux usées	NON
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PDAM4	Local déchets général (6 containers de 1000L – commun aux deux écoles + CLEM +CLSH+RASED)
--------------	--

Caractéristiques générales		
Surface utile	20 m²	
Effectif	-	Sécurisation
Hauteur libre	2.5 mètres minimum	Serrure de sûreté
		Accès vers extérieur
		OUI
Équipements (inclus au marché)		
Largeur de porte compatible avec la largeur des containers de 1 000 Litres (soit minimum 1.15 m).		
Caractéristiques architecturales		
	Eclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON
	Protections solaires	-
	Facteur de lumière du jour	-
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
	LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
	Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
	DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Carrelage
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Carrelage toute hauteur:	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	Possible
	Préconisations :	-
Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation	
	Emission de chaleur	Non chauffé
	Ventilation	VMC ou naturelle
	Température été	-
	Température hiver	-
	Climatisation	NON
	Eclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	150 lux
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	OUI (point d'eau)
	Eau chaude sanitaire	NON
	Electricité	OUI 1PC 10/16A + T protégée et étanche
	Eaux usées	OUI (1 siphon de sol)
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLTM	Local technique général (commun GS + CLEM + CLSH + RASED)
-------------	--

Caractéristiques générales		
Surface utile	52 m ²	
Effectif	-	Sécurisation
Hauteur libre	Selon besoins	Serrure de sûreté
		Accès vers extérieur
		OUI
Équipements (inclus au marché)		
Caractéristiques architecturales		
	Eclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON
	Protections solaires	-
	Facteur de lumière du jour	-
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
	LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
	Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
	DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Peinture de propreté
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Peinture de propreté : Lavable, résistante aux chocs	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	OUI
	Préconisations :	-
Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation	
	Emission de chaleur	Non chauffé
	Ventilation	Ventilation haute et basse
	Température été	-
	Température hiver	-
	Climatisation	-
	Eclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	250 lux
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	OUI (point d'eau)
	Eau chaude sanitaire	NON
	Electricité	Selon systèmes de chauffage / ventilation retenus
	Eaux usées	OUI (siphon de sol)
	Autres (gaz, eau glacée,...)	Selon systèmes de chauffage / ventilation retenus

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE SANITAIRE

L'ensemble des sanitaires bénéficiera de caractéristiques communes de robustesse, d'hygiène et de confort en ce qui concerne le choix des équipements et matériels. De plus, le matériel et les équipements proposés (WC, éviers, robinets, chasse d'eau,...) devront être installés, positionnés et répondre aux usages des plus petits comme des plus grands. Le système de robinet mis en place dans les sanitaires des Maternelles devra permettre une utilisation facile et simple par les enfants (robinets à tige et non pas à bouton poussoir).

Sanitaires adultes (RdC)

Les sanitaires adultes seront placés à proximité du Hall d'Accueil facilement accessibles depuis le Pôle Administratif et le Pôle Enseignement.

Sanitaire handicapé mixte adulte

Le sanitaire handicapé mixte adulte sera directement accessible depuis le Hall d'Accueil. La dimension de la porte (≥ 0.90 m), ainsi que les hauteurs de mise en œuvre des équipements devront respecter la Réglementation en vigueur. Ce sanitaire comportera l'ensemble des équipements nécessaires à l'usage d'une Personne à Mobilité Réduite.

Sanitaire mixte adultes

Le sanitaire adulte sera positionné en un point stratégique du Rez-de-chaussée dans l'optique de faciliter son accès depuis l'ensemble des Pôles de la Maternelle.

Sanitaires enfants (RdC)

L'accès à chaque sanitaire devra être étudié pour permettre des croisements facilités lors du passage aux WC de chaque classe. A ce titre, il est possible de réfléchir à un espace d'attente à proximité des sanitaires pour permettre aux classes d'attendre leur passage aux WC sans monopoliser l'espace interne des sanitaires. Cet espace pourrait disposer de bancs pour permettre aux enfants de s'asseoir en attendant leur tour. Aucun cloisonnement ne devra dépasser 1.10 mètre au sein des sanitaires. Cette hauteur permet aux adultes de surveiller l'ensemble des sanitaires.

De plus, les équipements choisis dans les sanitaires enfants devront être adaptés à la morphologie de ceux-ci. Les systèmes de commandes des WC et des robinets devront être étudiés pour permettre aux enfants de développer leur autonomie. Ces sanitaires constitueront pour les enseignants un support à l'acquisition des règles d'hygiène chez l'enfant.

Sanitaires prox. Cour

Ces sanitaires seront accessibles depuis la Cour de récréation, mais également depuis l'intérieur du bâtiment, ceci en favorisera le fonctionnement et la surveillance.

Ces sanitaires comporteront des WC, des éviers et les équipements nécessaires à ces espaces.

Un espace douche fermé pouvant permettre à deux adultes de changer un enfant devra être intégré aux sanitaires. Cet espace devra être suffisamment dimensionné pour permettre le positionnement d'une douche et d'un espace pour poser les vêtements.

Une armoire permettant de stocker le matériel de toilette dans le coin douche devra être mise en œuvre.

Ce sanitaire disposera d'un vidoir avec point d'eau et d'une arrivée d'eau permettant le raccordement à un tuyau type karcher.

Sanitaires prox. Dortoirs

Ce sanitaire sera disposé de façon judicieuse pour permettre de répondre aux besoins des salles de repos/dortoirs.

Un espace douche fermé pouvant permettre à deux adultes de changer un enfant devra être intégré aux sanitaires. Cet espace devra être suffisamment dimensionné pour permettre le positionnement d'une douche et d'un espace pour poser les vêtements.

Une armoire permettant de stocker le matériel de toilette dans le coin douche devra être mise en œuvre.

Ces sanitaires comporteront des WC, des éviers et les équipements nécessaires à ces espaces.

Sanitaires à proximité salle de motricité

Ces sanitaires comporteront des WC, des éviers et les équipements nécessaires à ces espaces.

Local pour entreprise extérieure d'entretien (commun aux deux écoles) – (RdC)

Le local pour l'entreprise extérieure d'entretien est un espace devant permettre au personnel d'entreprises extérieures de se changer et de se laver après leurs activités. Ce local disposera d'un coin douche, avec évier et du matériel nécessaire à cet espace.

Un siphon de sol et un point d'eau permettront un entretien facilité.

Fiches espaces : PSM1, PSM2, PSM3, PSM4, PSM5, PSM6

PSM1		Sanitaire PMR mixte	
Caractéristiques générales			
Surface utile	5 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2,5 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 1 WC, - 1 lavabo, - 1 miroir, - 1 sèche-mains (papier), - équipements nécessaires aux PMR,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	POSSIBLE	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double ou simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux (250 lux et 500 lux sur les miroirs NN)	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	1PC 10/16A + T étanches et sécurisés Sèche mains – 1PC/2PC 10/16A	
	Eaux usées	OUI (prévoir un siphon de sol + évier + WC)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSM2	Sanitaire Adultes Mixte(Femmes et Hommes)
-------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	20.5 m²
Effectif	-
Hauteur libre	2,50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 5 WC, - 3 éviers, - 1 miroir bandeau équivalent aux 3 éviers ou 3 miroirs répartis, - 1 sèche-mains (papier).	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	POSSIBLE
Accès à des vues sur l'extérieur	NON
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Carrelage
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Carrelage toute hauteur	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double ou simple flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs
Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	OUI (évier)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier)
Electricité	- 2 PC 10/16A + T étanches et sécurisés - 1 Sèche mains – 1PC/2PC 10/16A
Eaux usées	OUI (prévoir un siphon de sol + évier + WC)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSM3	Local pour entreprise extérieure d'entretien (commun aux deux écoles)
-------------	--

Caractéristiques générales		
Surface utile	10 m²	
Effectif	-	Sécurisation
Hauteur libre	2.50 m minimum	Serrure de sûreté
		Accès vers extérieur
		OUI
Équipements (inclus au marché)		
<ul style="list-style-type: none"> - 1 lavabo avec miroir, - 1 douche, - 1 WC, - 1 patère, - 1 sèche-mains (papier). 		
Caractéristiques architecturales		
	Eclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	POSSIBLE
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON
	Protections solaires	-
	Facteur de lumière du jour	-
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
	LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
	Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
	DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Carrelage
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Carrelage toute hauteur	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	NON
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable
Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation	
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation	VMC ou naturelle
	Température été	-
	Température hiver	19°C
	Climatisation	NON
	Eclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	250 lux
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	OUI (lavabo + douche)
	Eau chaude sanitaire	OUI (lavabo + douche)
	Electricité	<ul style="list-style-type: none"> - 4 prise 10/16 A + T protégées et étanches - Détection volumétrique
	Eaux usées	OUI (1 siphon de sol + lavabo + douche)
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSM4		Sanitaires enfants à proximité Cours	
Caractéristiques générales			
Surface utile	35 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (vers Cour)
Équipements (inclus au marché)			
Équipements adaptés aux enfants de Maternelle (hauteur des cloisons ≤ 1.10 m pour permettre la surveillance) :			
- 1 douche accessible aux PMR fermée avec espace vestiaire (l'espace douche doit pouvoir accueillir 2 adultes et un enfant),			
- 1 patère double dans coin douche,			
- 1 armoire pour stockage du nécessaire de toilettes dans coin douche,			
- 8 lavabos,			
- 8 miroirs ou un bandeau,			
- 8 WC,			
- 1 point d'eau pour raccordement à un karcher,			
- 1 vidoir.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI (film miroir à l'extérieur)	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable		
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	250 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier, douche, vidoir, karsher)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier, douche)	
	Electricité	- 2 prises 10/16 A protégées anti-vandalisme, étanches et non accessibles aux élèves.	
	Eaux usées	OUI (1siphon de sol, évier, WC, douche, vidoir)	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSM5		Sanitaires enfants prox Dortoirs	
Caractéristiques générales			
Surface utile	20 m²	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	-	Accès vers extérieur	OUI (pas vers la Cour)
Hauteur libre	2.50 mètres minimum		
Équipements (inclus au marché)			
Équipements adaptés aux enfants de Maternelle (hauteur des cloisons ≤ 1.10 m pour permettre la surveillance) :			
- 1 douche accessible aux PMR fermée avec espace vestiaire (l'espace douche doit pouvoir accueillir 2 adultes et un enfant),			
- 1 patère double dans coin douche,			
- 1 armoire pour stockage du nécessaire de toilettes dans coin douche,			
- 1 lavabo (3 places),			
- 5 WC.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Sonorité à la marche	/	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	250 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier, douche)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier, douche)	
	Electricité	- 2 prises 10/16 A protégées anti-vandalisme, étanches et non accessibles aux élèves.	
	Eaux usées	OUI (1siphon de sol, évier, WC, douche)	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSM6	Sanitaires enfants à répartir
-------------	--------------------------------------

Caractéristiques générales

Surface utile	15 m ²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (pas vers Cour)

Équipements (inclus au marché)

Équipements adaptés aux enfants de Maternelle (hauteur des cloisons ≤ 1.10 m pour permettre la surveillance) :
- 1 lavabo (3 places),
- 3 WC.

Caractéristiques architecturales

	Eclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON
	Protections solaires	-
	Facteur de lumière du jour	-
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Carrelage
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Carrelage toute hauteur	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	NON
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable

Caractéristiques techniques

	Chauffage / ventilation	
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation	A définir
	Température été	-
	Température hiver	19°C
	Climatisation	NON
	Eclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	250 lux
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	OUI (évier)
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)
	Électricité	- 2 prises 10/16 A protégées anti-vandalisme, étanches et non accessibles aux élèves.
	Eaux usées	OUI (1siphon de sol + évier + WC)
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE RESTAURATION

Le Pôle de Restauration sera mutualisé aux deux écoles.

Ce Pôle regroupera les salles de restauration du Groupe Scolaire, l'office de l'école Maternelle, l'Office de l'école Élémentaire, le local d'entretien destiné à l'Office, le local déchets général du Groupe Scolaire et l'espace lave mains destinés aux élèves de l'école Élémentaire. Il est possible de retrouver dans ce Pôle les sanitaires devant être positionnés à proximité de la ou des Cours de récréation. Le but est de créer un Pôle bien distinct qui permette de faciliter le fonctionnement des espaces liés à la restauration du midi. Les salles de restauration devront être séparées. Cela signifie que les salles de restauration destinées à l'école Maternelle et celles destinées à l'école Élémentaire ne doivent pas être contigus pour limiter les échanges entre les enfants et surtout diminuer la concentration d'espaces bruyants.

Les offices des deux écoles seront clairement dissociés bien qu'il soit possible qu'ils soient contigus. L'accent doit être mis sur le fonctionnement interne de ce Pôle qui se base sur les entrées/sorties des blancs, le respect du circuit HACCP et l'accès facilité vers le local déchets après le temps du service. Il est également primordial que les flux soient pensés pour faciliter l'entrée et la sortie des élèves, mais également le service à table avec les chariots et le circuit propre et sale.

Salle à manger (RdC)

Lieu de vie et de découvertes culinaires, la salle de restauration sera largement vitrée et tournée vers l'extérieur. Elle sera spacieuse et bien conçue pour favoriser les échanges entre les enfants. Chaque salle de restauration disposera d'un accès direct vers l'espace propre / « sale » de l'Office. Ceci permettra aux auxiliaires d'amener directement les couverts sales dans l'espace de nettoyage et de respecter le circuit HACCP. Il en sera de même avec l'espace de préparation. Un point d'eau potable sera mis en place dans chaque salle à manger, ce dispositif permettra l'approvisionnement des carafes en eau si nécessaire. De plus, il est demandé que chaque salle de restauration dispose d'une entrée et d'une sortie. Les services étant différés, cette disposition permettra de limiter les croisements entre les enfants ayant terminé leur repas et ceux arrivant au service.

Un évier sera mis en œuvre dans chaque salle de restauration pour permettre aux enfants de se laver les mains, si besoin. L'équipement devra donc être adapté aux enfants de Maternelle.

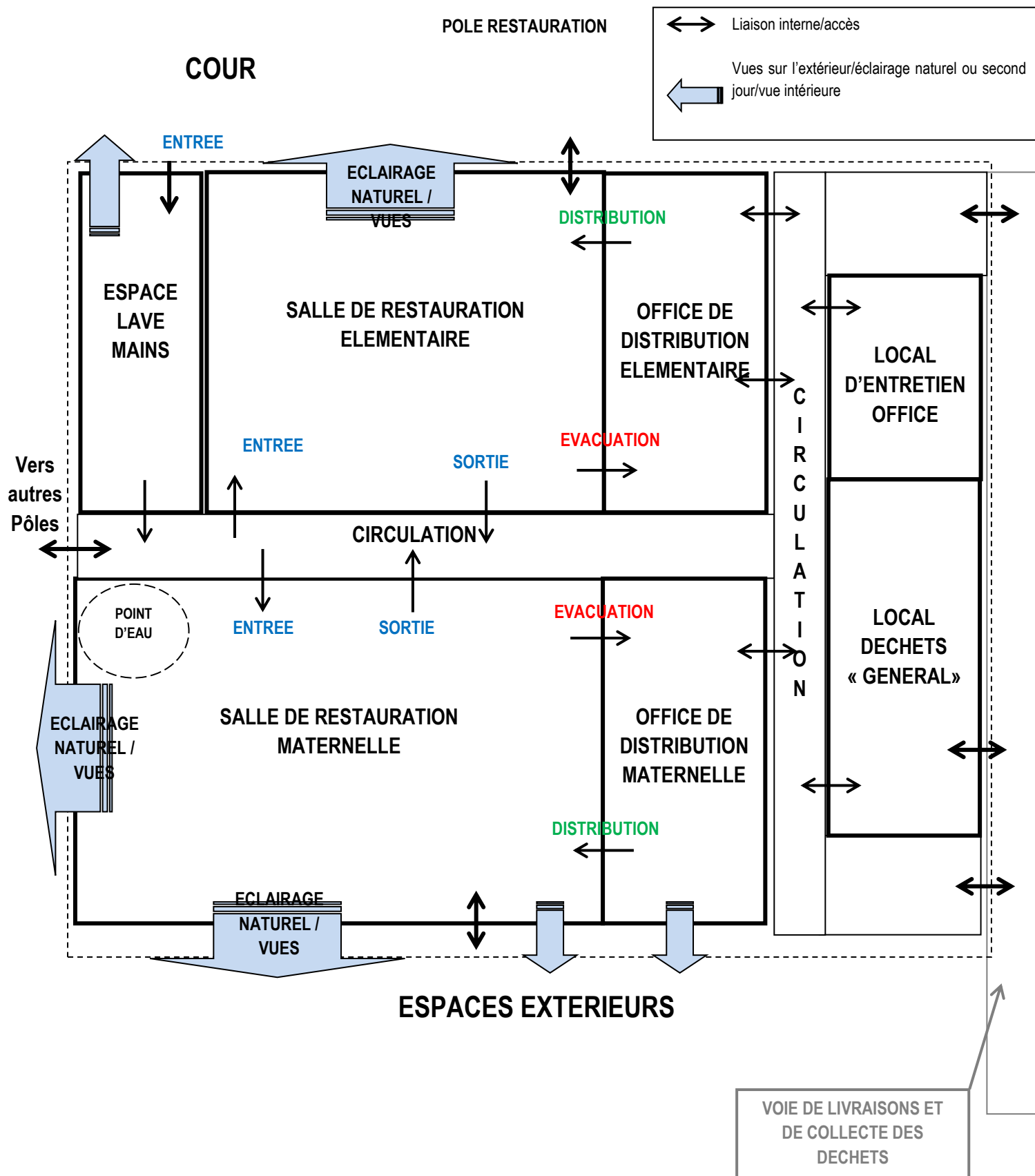
Office de distribution (RdC)

L'Office de distribution sera composé de la liaison chaude (espace « propre »), d'un espace de nettoyage des assiettes, couverts et verres (espace « sale ») et de placards de stockage. Le Règlement HACCP sera pris en compte lors de la conception du projet. Un accès depuis un SAS ou une circulation permettra les livraisons des blancs. Un accès privilégié devra être créé vers le local déchets général. Une réflexion devra donc être menée pour agencer au mieux cet espace qui deviendra un pôle névralgique durant les périodes du midi.

Local d'entretien Pôle Restauration (commun aux deux écoles)

Le local d'entretien permettra le nettoyage du Pôle Restauration, il sera positionné à un endroit facile d'accès et permettra le rangement d'un chariot de nettoyage.

Schéma fonctionnel



Fiches espaces : PRM1, PRM2, PRM3

PRM1		Salle de restauration		
Caractéristiques générales				
Surface utile	60 m²	Sécurisation	Serrure de sûreté	
Effectif	Maximum 50 personnes	Accès vers extérieur	OUI (pas vers la Cour)	
Hauteur libre	3.00 mètres minimum			
Équipements (inclus au marché)				
- 1 fontaine à eau, - 1 lavabo à hauteur d'enfants (lavage des mains).				
Caractéristiques architecturales				
	Eclairage naturel			
	Accès à la lumière du jour	OUI		
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI		
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures		
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE		
	Acoustique			
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB		
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB		
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB		
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *		
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB		
	Revêtements de sol			
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)		
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant		
	Revêtements muraux			
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses			
	Revêtements de plafonds			
	Réseaux apparents	NON		
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques		
	Caractéristiques techniques			
		Chauffage / ventilation		
		Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
Ventilation		VMC double flux asservie à l'occupation.		
Température été		Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.		
Température hiver		19°C		
Climatisation		NON		
Eclairage artificiel				
Niveau d'éclairement		500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage		
Gestion		Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.		
Fluides				
Eau froide		OUI (évier et fontaine à eau)		
Eau chaude sanitaire		OUI		
Electricité		- 4 PC 10/16 A + T protégées et réparties, - PC équipements spécifiques (1 micro-ondes et 1fontaines), - Détection volumétrique/ Horloge/ Sonorisation		
Eaux usées		OUI (évier et fontaine à eau)		
Autres (gaz, eau glacée,...)		NON		

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PRM2		Office de distribution	
Caractéristiques générales			
Surface utile	50 m²		
Effectif	Maximum 10 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (via circulation)
Équipements (inclus au marché)			
<ul style="list-style-type: none">- 3 réfrigérateurs,- 1 laves vaisselles avec deux plans en inox pour l'arrivée et la sortie de la vaisselle (de chaque côté du lave vaisselle),- 2 éviers + poste de désinfection + lave mains,- 1 arrivée d'eau + tuyau d'eau avec raccordement à un karcher,- 1 plan travail inox,- 3 placards inox muraux,- 3 placards inox au sol.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, lessivable et hydrofuge		
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	A définir	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (équipements + évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	<ul style="list-style-type: none">- 8 PC 10/16 A + T protégées, étanches et réparties - (ht : 1,10 m mini),- Alimentations spécifiques aux équipements,- 1 prise de téléphone/ Horloge/ Détection volumétrique- 7 prises BLANCO (liaison chaude)	
	Eaux usées	OUI (1 siphon au sol + équipements + éviers)	
	Autres (gaz, eau glacée, ...)	En fonction des alimentations nécessaires aux équipements	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PRM3	Local d'entretien « Office » (commun aux deux écoles)
-------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	8 m²
Effectif	-
Hauteur libre	2.50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 1 point d'eau permettant de remplir les seaux et les chariots, - 1 vidoir,	
Caractéristiques architecturales	
	Eclairage naturel
	Accès à la lumière du jour
	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur
	NON
	Protections solaires
	NON
	Facteur de lumière du jour
	-
	Acoustique
	DnTa,tr
	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw
	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
	LnAT
	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
	Acoustique intérieure
	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
	DnTA
	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
	Revêtements de sol
	Type
	Carrelage
	Résistance
	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux
	Carrelage toute hauteur : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses
	Revêtements de plafonds
	Réseaux apparents
	NON
	Préconisations :
	Faux plafond ou peinture ou support lessivable et facile d'entretien
Caractéristiques techniques	
	Chauffage / ventilation
	Emission de chaleur
	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation
	VMC simple flux
	Température été
	-
	Température hiver
	16°C
	Climatisation
	NON
	Eclairage artificiel
	Niveau d'éclairement
	200 lux
	Gestion
	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides
	Eau froide
	OUI (Point d'eau + vidoir)
	Eau chaude sanitaire
	NON
	Electricité
	- 1 PC 10/16 A + T protégée, Contrôle de température et détection volumétrique
	Eaux usées
	OUI (1 siphon de sol + vidoir)
	Autres (gaz, eau glacée,...)
	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLEM – CENTRE DE LOISIRS DES ECOLES MATERNELLE

La partie CLEM fonctionnera de façon indépendante par rapport à la partie scolaire. Les périodes de fonctionnement du CLEM correspondent au temps périscolaire, aux vacances et pendant le mercredi. L'entrée/sortie du CLEM sera différenciée de l'entrée/sortie du Groupe Scolaire. L'accès au CLEM se fera depuis l'extérieur, via une circulation assez large pour permettre les croisements et desservir l'ensemble des espaces du CLEM.

Salle d'activités (RdC)

Cet espace devra permettre la réalisation d'activités artistiques, de développement personnel, etc... Elle sera largement vitrée pour permettre l'apport de lumière naturelle. Le traitement acoustique sera performant pour garantir le confort acoustique interne lors des activités et vis-à-vis des espaces adjacents. Un point d'eau sera installé dans chaque salle d'activités (hauteur d'adulte). Au même titre que les salles de classe, les salles d'activités du CLEM disposeront de placards toute hauteur, judicieusement dimensionnés pour permettre le stockage du matériel nécessaire aux différentes activités. Une zone de type panneaux à bandes magnétiques devra permettre l'affichage des travaux des enfants.

Bureau commun avec le CLSH (8 m²) et 4 m² de réserve (RdC)

Ce bureau aura une vue sur les trois salles d'activités. Un accès à la lumière du jour donnant vers la Cour sera privilégié. Intégrée au bureau, une réserve d'une surface de 4 m² permettra de stocker les fournitures nécessaires aux activités du CLEM.

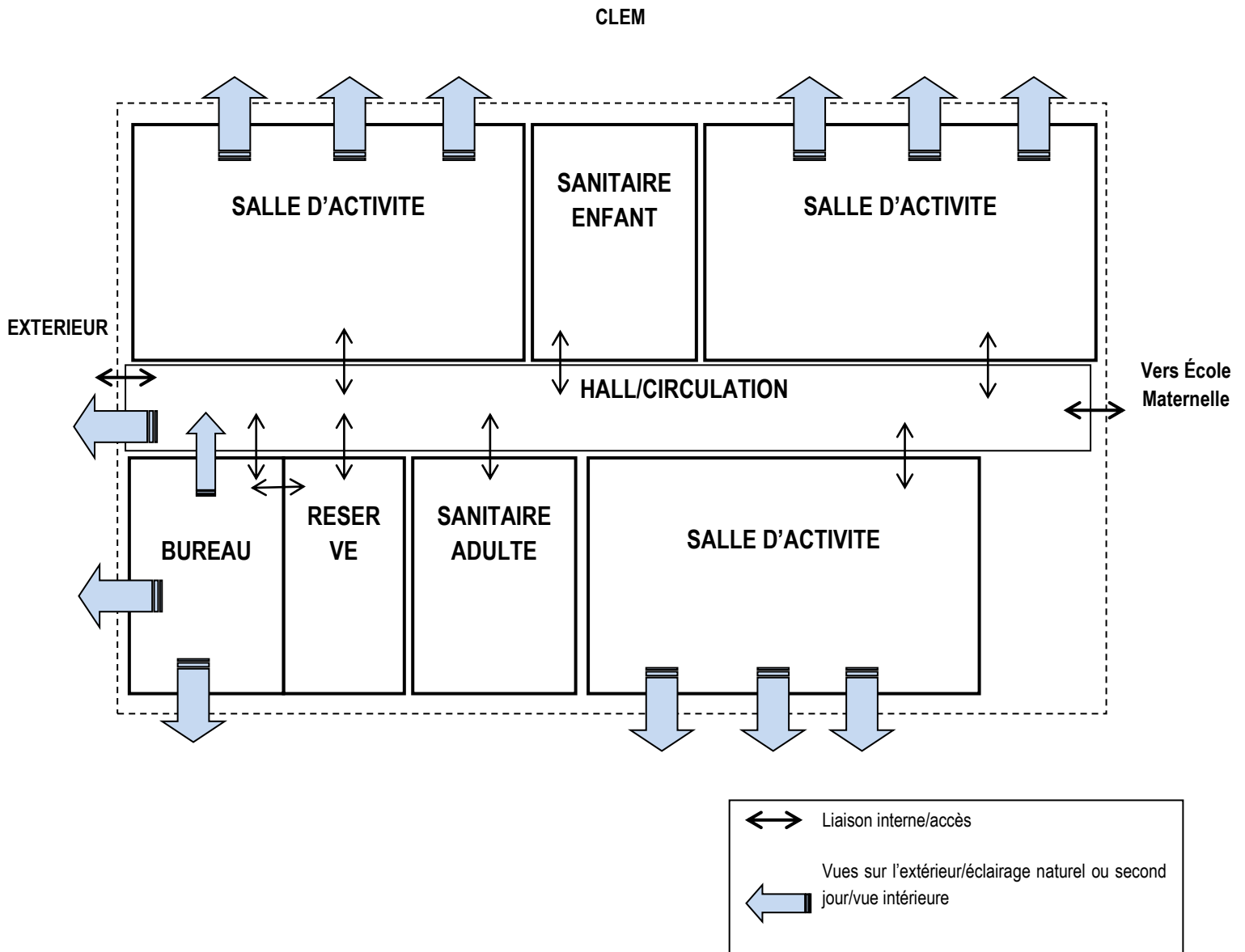
Sanitaire enfants / douche / vestiaire (RdC)

Un sanitaire spécifique au CLEM sera créé. Il disposera d'un coin douche/vestiaire fermé permettant de changer un enfant si nécessaire, tout en préservant l'intimité de celui-ci vis-à-vis des autres. Les équipements devront être adaptés aux enfants (dimensions des WC et robinets à tige pour le lavabo).

Sanitaire mixte adultes / vestiaire (commun avec le CLSH) - (RdC)

Un sanitaire adulte avec une zone vestiaire sera créé. Ceux-ci disposeront d'un WC, ainsi qu'un lavabo, il sera accessible aux PMR. Ce sanitaire sera commun avec le CLSH.

Schéma fonctionnel



Fiches espaces : CLEM1, CLEM2, CELM3, CLEM4

CLEM1	Salle d'activités
--------------	--------------------------

Caractéristiques générales

Surface utile	60 m ²		
Effectif	Maximum 30 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	3.00 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (vers Cour)

Équipements (inclus au marché)

- 1 pailasse (1.60 * 0.50 m),
- 1 évier 2 bacs séparés,
- panneaux avec bandes magnétiques permettant l'affichage de dessins,
- Dans circulation :
- 30 patères double avec 30 casiers chaussures (h : 10 cm / l : 20 cm) + étiquettes,
- banc collectif,
- 1 mur blanc.

Caractéristiques architecturales

Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire + 2 dB
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire – 3 dB
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire – 3 dB
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire + 3 dB
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques

Caractéristiques techniques

Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.
Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage
Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.
Fluides	
Eau froide	OUI (évier)
Eau chaude sanitaire	OUI
Electricité	- 4 PC 10/16 A + T protégée et réparties, - 2 PC 10/16A + T protégées de chaque côté du tableau, - 1 prise de téléphone/ Horloge/ Détection volumétrique - 1 RJ45 (dans une des salles d'activités)
Eaux usées	OUI (évier)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLEM2		Bureau (commun au CLSH)	
Bureau de 8 m² et réserve de 4 m² incluse à l'espace bureau.			
Surface utile	8 m²		
Effectif	Maximum 3 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 3 portes manteaux, - 1 panneau d'affichage,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 2 x 4 PC 10/16 A + T protégées et réparties (implantées dans les angles diagonalement opposés au local) - 4 PC 10/16 A + T protégées (imprimante, lampe,...), - 1 RJ45 (internet), - Détection volumétrique	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLEM2	Réserve CLEM (incluse dans l'espace bureau) – 4 m²
--------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	4 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2.80 mètres minimum
	Sécurisation Serrure de sûreté
	Accès vers extérieur NON
Équipements (inclus au marché)	
- Rayonnages métalliques avec hauteur des tablettes adaptables,	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	NON
Accès à des vues sur l'extérieur	NON
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire
LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire
Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *
DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	250 lux
Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	NON
Eau chaude sanitaire	NON
Electricité	- 1 PC 10/16 A protégée et répartie - Détection volumétrique
Eaux usées	NON
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLEM3	Sanitaire enfants / douche / vestiaire (commun au CLSH)
--------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	7 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2.50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 1 WC - 1 miroir, - 1 lavabo, Ces équipements seront adaptés à la taille des enfants en Maternelle.	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	NON
Accès à des vues sur l'extérieur	NON
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Carrelage
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Carrelage toute hauteur : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond lessivable, démontable et hydrofuge
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double ou simple flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	250 lux
Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	OUI (évier + douche)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier + douche)
Electricité	- 2 PC 10/16A + T étanches (anti-vandalisme : non accessible aux élèves), - Détection volumétrique
Eaux usées	OUI (1 siphon de sol + évier + douche)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLEM4	Sanitaire adultes / vestiaire (commun au CLSH)
--------------	---

Caractéristiques générales	
Surface utile	5 m²
Effectif	-
Hauteur libre	2.50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 1 lavabo, - 1 WC - 1 patère, - 1 miroir.	
Caractéristiques architecturales	
	Eclairage naturel
	Accès à la lumière du jour
	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur
	NON
	Protections solaires
	-
	Facteur de lumière du jour
	-
	Acoustique
	DnTa,tr
	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw
	L'nT,w \leq L'nT,w réglementaire
	LnAT
	LnAT \leq LnAT réglementaire
	Acoustique intérieure
	Tr \leq Tr réglementaire *
	DnTA
	DnTA \geq DnTA réglementaire
	Revêtements de sol
	Type
	Carrelage
	Résistance
	Grande résistance – anti dérapant
	Classement
	U3P2E2C2
	Revêtements muraux
	Carrelage toute hauteur : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses
	Revêtements de plafonds
	Réseaux apparents
	NON
	Préconisations :
	Faux plafond démontable, hydrofuge
Caractéristiques techniques	
	Chauffage / ventilation
	Emission de chaleur
	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation
	VMC double ou simple flux
	Température été
	-
	Température hiver
	19°C
	Climatisation
	NON
	Eclairage artificiel
	Niveau d'éclairement
	250 lux et 400 lux sur le miroir
	Gestion
	Interrupteur, détecteur de présence
	Fluides
	Eau froide
	OUI (évier)
	Eau chaude sanitaire
	OUI (évier)
	Electricité
	- 2 PC 10/16A+ T protégées et étanches, - Détection volumétrique, - 1 PC pour sèche mains électrique
	Eaux usées
	OUI (1 siphon de sol + WC + évier)
	Autres (gaz, eau glacée,...)
	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

FONCTIONNEMENT

Circulations

Les circulations seront larges (minimum 3.0 mètres) pour permettre le croisement de deux poussettes et ne seront pas rétrécies par le passage de systèmes techniques ou autres édifices techniques pouvant réduire la largeur des circulations. Ceci est valable dans les parties accessibles aux élèves (Pôle Enseignement, Pôle Accompagnement, Pôle Sanitaires et une partie du Pôle Restauration).

Les circulations secondaires (minimum 1.50 mètres), telles que celles du Pôle Administratif auront une largeur minimale de 1.50 mètres.

Les matériaux employés seront robustes et répondront aux exigences en termes d'entretien et de maintenance.

A proximité des salles de classe, des zones disposant de porte-manteaux et de bancs seront créées. Le détail de cette zone est repris dans la fiche « Salle de Classe » et « Salles d'activités » du CLEM.

L'ensemble du projet sera accessible aux Personnes à Mobilité Réduite et respectera les exigences qui lui sont liées.

Les circulations internes à la Restauration (entre l'extérieur et les offices) seront dimensionnées pour permettre le croisement d'un banco et d'une personne sans gêne. Les portes et passages seront dimensionnés et isolés (acoustiquement, thermiquement) pour permettre des déplacements aisés (bancos, personnes, chariots d'entretien,...).

Fiche espace

Circulations classiques (Pôles : Administratif, Annexe, une partie de la Restauration, CLEM)

Les circulations dites « classiques » (1.50 m minimum) ne seront pas rétrécies par le passage de systèmes techniques ou autres édifices techniques pouvant réduire la largeur des circulations.

Caractéristiques générales

Surface utile	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	-	Accès vers extérieur	POSSIBLE
Hauteur libre	3.00 mètres minimum		

Équipements (inclus au marché)

/

Caractéristiques architecturales

Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques

Caractéristiques techniques

Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	A définir
Ventilation	VMC double flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	100 lux, plusieurs niveaux d'éclairage
Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	NON
Eau chaude sanitaire	NON
Electricité	- 8 PC 10/16 A + T protégées et réparties
Eaux usées	NON
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

Circulations larges (Pôles Enseignement, Accompagnement, Sanitaires, une partie de la Restauration)

Les circulations seront larges (minimum 3.00 mètres) pour permettre le croisement de deux poussettes et ne seront pas rétrécies par le passage de systèmes techniques ou autres édifices techniques pouvant réduire la largeur des circulations.

Caractéristiques générales

Surface utile	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	-	Accès vers extérieur	POSSIBLE
Hauteur libre	3.00 mètres minimum		

Équipements (inclus au marché)

/

Caractéristiques architecturales

Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques

Caractéristiques techniques

Chauffage / ventilation	
Émission de chaleur	Voir Programme Technique
Ventilation	VMC double flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	100 lux, plusieurs niveaux d'éclairage
Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	NON
Eau chaude sanitaire	NON
Électricité	- 8 PC 10/16 A + T protégées et réparties
Eaux usées	NON
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

Espaces extérieurs

Préau couvert / fermé (sous bâti)

Le préau destiné aux Maternelles sera couvert et intégré architecturalement au projet. Celui-ci sera protégé des vents dominants et des précipitations. Il sera protégé (type claustras,...) pour permettre aux plus petits de bénéficier d'un espace extérieur protégé. Il sera nécessaire de concevoir le préau (traitement thermique, acoustique,...) pour que celui-ci n'impacte pas la performance du bâtiment, qu'il soit fonctionnel et utilisable tout au long de l'année (limitation de l'effet de courants d'air, orientation solaire pertinente,...).

Cour de récréation

La Cour de récréation de la Maternelle est un lieu d'échanges, de développement et un support pédagogique à travers les jeux et les revêtements de sol choisis.

Le Cour de récréation est également un lieu de découvertes qui passent par la palette paysagère qui s'y développe. Les essences proposées devront correspondre aux caractéristiques climatiques, pédologiques mais également à l'implantation choisie (espace ombragé, venteux, en pente,...). Les essences allergisantes ou générant un fort taux de pollens seront proscrites pour limiter les risques sur les sujets sensibles (platanes,...). Il en sera de même pour les essences à fruits à coques pouvant être à l'origine d'allergie ou d'ingestion (noisetiers, noyers,...). Dans le cas où des espèces d'arbres fruitiers ou arbustes seraient plantés, ceux-ci ne devront pas être accessibles aux enfants (pommiers, poiriers, prunelliers, groseilliers,...).

Les jeux intégrés à la Cour de récréation de la Maternelle devront être choisis pour permettre la surveillance de l'ensemble de l'espace sans obstacles visuels. Les Ponts de singes seront préférés aux cabanes, tipis et autres installations pouvant créer des recoins non visibles. Les bacs à sable sont interdits.

Un tableau à craies mis à disposition des enfants pourra être implanté dans la Cour de récréation.

Espace de jardin pédagogique (inclus à la Cour)

Le jardin pédagogique est un espace qui regroupe des essences de plantes faciles d'entretien (vignes, tomates, cerisier,...) qui serviront de support de sensibilisation auprès des plus petits. Ce jardin sera entretenu par les enseignants. Il devra être conçu pour permettre aux plus petits comme aux plus grands d'évoluer facilement entre les espaces de plantations (jardin hors sol,...).

Local rangements (trotinettes,...) (inclus à la Cour)

Ce local compartimenté permettra aux ATSEM de ranger rapidement et de manière optimisée les jeux et autres matériels destinés aux enfants (trotinettes, vélos). Ce local devra être intégré architecturalement au projet et devra être fermé. La conception de ce local devra limiter le risque de vandalisme.

École Élémentaire

Espaces intérieurs

D'un point de vue général, certaines exigences devront être respectées, notamment en termes de choix de revêtements intérieurs :

- Tous les faux plafonds devront être démontables et faciles à remettre en place. En fonction des espaces, ils seront adaptés aux degrés d'humidité notamment dans les pièces humides (Office, sanitaires,...) et participeront au traitement acoustique des espaces sensibles (salle de repos, salle à manger, salle de classe,...). Ils participeront également à la qualité l'air intérieur grâce aux choix de faux plafonds non/peu émissifs en Composés Organiques Volatils, en formaldéhydes ou en CMR (fibres,...). Ceux-ci devront être classés A+ au regard de la réglementation en vigueur concernant la qualité de l'air intérieur dans les Établissements Recevant du Public. De plus, la teinte proposée correspondra au coefficient de réflexion pris en compte lors du calcul du Facteur de Lumière Jour (FLJ) réalisé par espace.
- En ce qui concerne les revêtements de sol, ceux-ci seront adaptés à l'usage de chaque espace. Dans l'ensemble du bâtiment, hormis pour les pièces telles que l'Office et ses annexes, les sanitaires, la lingerie, les locaux déchets et le local technique, les sols souples (Linoleum, caoutchouc, PVC) seront préférés aux autres revêtements de sol intérieurs. Ils devront participer à la qualité de l'air intérieur et être labellisés A+, répondre aux exigences en termes de confort acoustique (affaiblissement acoustique), mais aussi être choisis en fonction des résultats de l'étude FLJ de chaque espace en ce qui concerne la réflexion lumineuse et donc la gamme de teintes proposées.
Le local archives, la réserve, le local serveur informatique, le local technique recevront un béton et une peinture de propreté lessivable et mis en œuvre en couches suffisantes pour garantir sa pérennité.
Les sanitaires, le local d'entretien général, la lingerie, le local déchets général, l'office de distribution et le local entretien de l'office seront en carrelage, ce qui facilitera leur entretien et garantira la qualité sanitaire de ces locaux.
- En ce qui concerne les revêtements des murs, tous les espaces recevront une peinture adaptée à l'usage de chacun, hormis l'Office et ses annexes, les sanitaires et la lingerie.
L'Office et ses annexes, les sanitaires et la lingerie seront carrelés toute hauteur pour faciliter l'entretien régulier des ces espaces.
Des soubassements pourront être mis en œuvre dans les espaces à passage fréquents (circulations, salles de restauration,...).

HALL D'ACCUEIL

Il s'agit de l'entrée de la future École Élémentaire. Ce Hall s'étendra sur deux niveaux, l'accès se faisant en Rez-de-chaussée, puis desservant directement le niveau supérieur pour permettre l'accès à l'école Élémentaire. Un ascenseur permettra l'accès à l'étage depuis l'entrée du bâtiment. Spacieux, lumineux et accueillant, le Hall d'Accueil doit permettre une appropriation et une orientation des parents et enfants claires. Une signalétique spécifique y sera associée pour permettre à chacun de se diriger vers la zone recherchée. Lieu de rencontres et d'échanges, le traitement acoustique devra y être de très bonne qualité. La partie du Hall d'accueil disposé en étage sera conçu dans le but de favoriser la réalisation d'activités, comme par exemple, la représentation de la chorale.

Le Hall d'Accueil de l'école Élémentaire sera accolé au Hall de l'école Maternelle. Seul le Directeur ou la Directrice de l'établissement accèdera à la porte permettant de relier les deux Halls. Pour garantir une surveillance mutualisée, une paroi vitrée en verre sécurisé sera mise en place entre ces deux espaces.

Fiches espace AE1

AE1		Hall d'accueil	
Deux Halls collés avec une surface vitrée qui permet une vue sur les deux espaces par le Directeur.			
Caractéristiques générales			
Surface utile	50 m²		
Effectif	Ponctuel : 350 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.5 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
- Panneaux d'affichage, - Horloge			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond ou modules acoustiques / démontables	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux à haut rendement	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	400 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 5 prises 10/16A protégée + T/ 10 m², - Sonorisation, horloge, détection volumétrique, moniteur mural, - VDI + 1PA1 pour écran info	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée.....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE ADMINISTRATIF

Le Pôle Administratif regroupera à l'étage les espaces suivants :

Salle des Maîtres (commune aux deux écoles) - (étage)

La salle de Maîtres, lieu de convivialité, de restauration, mais aussi d'échanges disposera d'un coin cuisine comptant les équipements nécessaires au réchauffage et à la conservation des plats de chacun. Dans cet espace, on trouvera un espace regroupant les casiers des enseignants.

Les rangements seront profonds et toute hauteur pour permettre de stocker le matériel nécessaire aux enseignants.

Local photocopieur / fournitures (commun aux deux écoles) – (étage)

Ce local sera constitué d'un espace photocopieur et d'un espace de stockage des fournitures nécessaires aux impressions.

Archives (communes aux deux écoles) – (étage)

Le local Archives doit permettre de stocker les archives liées à l'administration du Groupe Scolaire. Ce local doit pouvoir être fermé et ne demande pas d'apport de lumière naturelle extérieure.

Réserve à proximité de la Cour (étage)

Cette réserve servira de zone de stockage de matériels et de fournitures destinés aux activités administratives et scolaire. Elle disposera de rangements judicieusement positionnés et accessibles. Cette réserve devra être positionnée à proximité de la Cour de l'Élémentaire et accessible depuis celle-ci. Cet espace devra permettre le stockage des cerceaux et autres jeux destinés aux enfants.

Fiches espaces : PAE1, PAE2, PAE3, PAE4

PAE1	Salle des maîtres (commune aux deux écoles)
-------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	35 m ²
Effectif	25 personnes
Hauteur libre	2,50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 1 espace kitchenette comportant 1 évier et 1 espace de séchage pour la vaisselle + un placard bas,	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures Pas de films sur les vitrages si pas de vues sur la Cour, sinon films miroirs sans teint (éviter les vues depuis l'extérieur)
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs / Carrelage : kitchenette	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.
Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300lux et 500lux sur paillasse kitchenette
Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.
Fluides	
Eau froide	OUI (évier)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier)
Electricité	- 3 PC 10/16A dans espace kitchenette, - 4 PC 10/16A + T réparties, - 1 prise pour Four électrique, - 1 Prise téléphonique / Horloge / détection volumétrique - 1 RJ45
Eaux usées	OUI (évier)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PAE2	Local photocopieur / fournitures (commun aux deux écoles)
-------------	--

Caractéristiques générales		
Surface utile	12 m²	
Effectif	-	Sécurisation
Hauteur libre	2.8 mètres minimum	Serrure de sûreté
		Accès vers extérieur
		NON
Équipements (inclus au marché)		
/		
Caractéristiques architecturales		
	Eclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON
	Protections solaires	-
	Facteur de lumière du jour	-
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	NON
	Préconisations :	Faux plafond démontable
Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation	
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation	A définir
	Température été	-
	Température hiver	16°C
	Climatisation	NON
	Eclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	300 lux
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	NON
	Eau chaude sanitaire	NON
	Electricité	- 8 PC 10/16A + T protégées - 4 RJ45 (internet)
	Eaux usées	NON
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PAE3	Archives (communes aux deux écoles)
-------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	5 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2.80 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- Rayonnages métalliques avec hauteur des tablettes adaptables,	
Caractéristiques architecturales	
	Eclairage naturel
	Accès à la lumière du jour
	NON
	Accès à des vues sur l'extérieur
	NON
	Protections solaires
	-
	Facteur de lumière du jour
	-
	Acoustique
	DnTa,tr
	/
	LnTw
	/
	LnAT
	/
	Acoustique intérieure
	/
	DnTA
	/
	Revêtements de sol
	Type
	Béton avec peinture de propreté (sol résistant aux rayonnages)
	Résistance
	-
	Revêtements muraux
	Peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses
	Revêtements de plafonds
	Réseaux apparents
	POSSIBLE
	Préconisations :
	-
Caractéristiques techniques	
	Chauffage / ventilation
	Emission de chaleur
	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation
	Double ou simple flux
	Température été
	-
	Température hiver
	16°C
	Climatisation
	NON
	Eclairage artificiel
	Niveau d'éclairement
	250 lux
	Gestion
	Interrupteur et détecteur de présence
	Fluides
	Eau froide
	NON
	Eau chaude sanitaire
	NON
	Electricité
	Détection volumétrique
	Eaux usées
	NON
	Autres (gaz, eau glacée,...)
	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PAE4		Réserve Élémentaire	
Caractéristiques générales			
Surface utile	15 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (vers Cour)
Équipements (inclus au marché)			
/			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	/	
	LnTw	/	
	LnAT	/	
	Acoustique intérieure	/	
	DnTA	/	
	Revêtements de sol		
	Type	Béton avec peinture de propreté (sol résistant aux rayonnages)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	POSSIBLE	
	Préconisations :	-	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	A définir	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	150 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 3 PC 10/16A + T protégées	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

POLE ENSEIGNEMENT

Salle de Classe

La salle de classe doit être un lieu de développement personnel et d'apprentissage pour chaque enfant. C'est également l'espace de chaque enseignant, qu'il doit pouvoir s'approprier et faire évoluer au fil de l'année. Chaque salle de classe disposera d'ouvertures qualitatives sur l'extérieur et de ce fait, d'apport de lumière naturelle conséquent. En contre partie, selon l'orientation de la salle de classe, des systèmes fixes ou mobiles, internes ou externes de protections solaires devront permettre de gérer l'apport de lumière naturelle. L'acoustique de chaque salle de classe sera traitée de façon à garantir le confort acoustique même lors d'activités collectives.

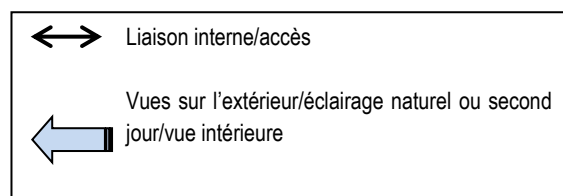
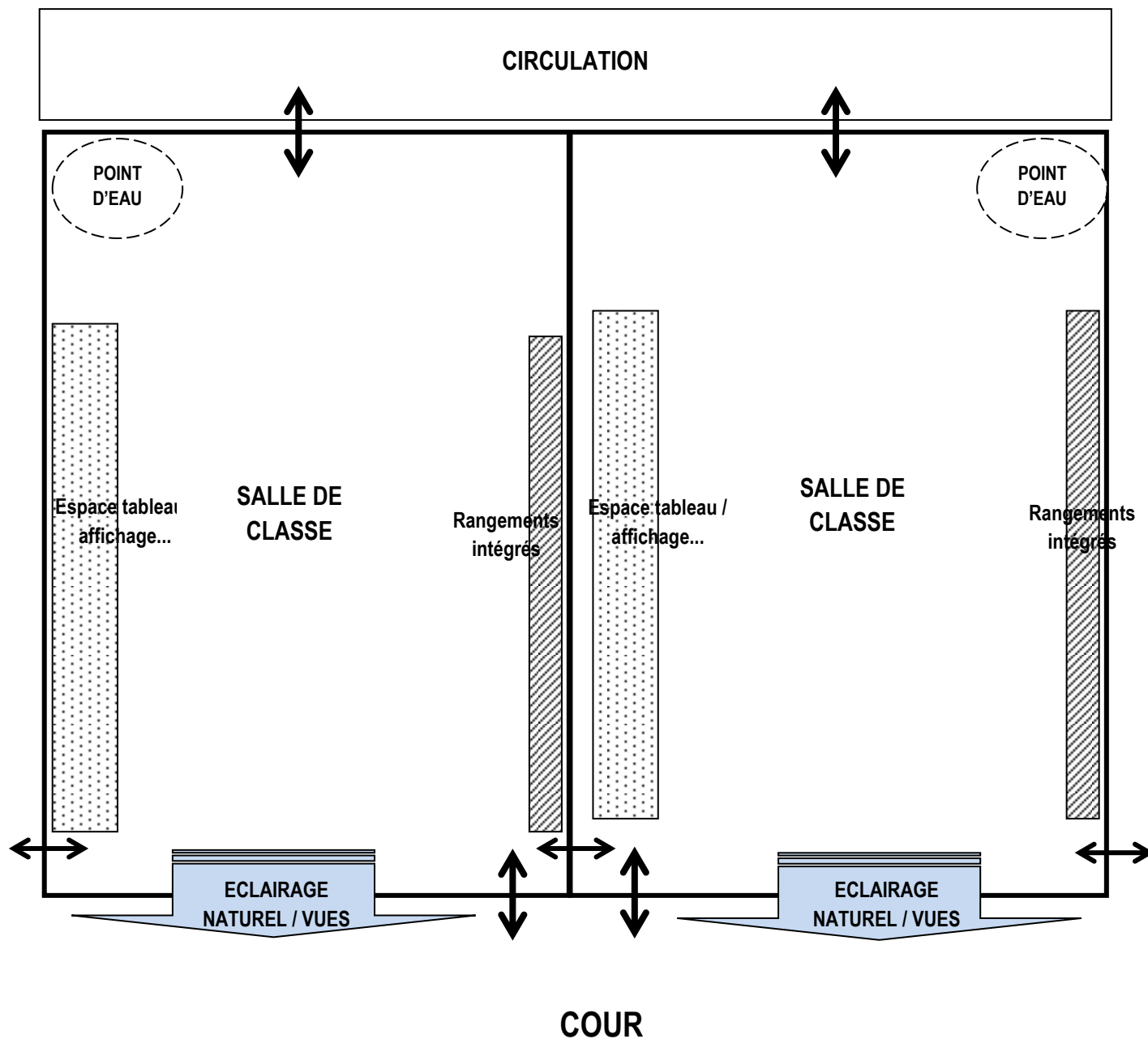
Chaque salle de classe disposera d'un point d'eau à hauteur d'enfants. Les rangements seront profonds et toute hauteur pour permettre de stocker le matériel nécessaire à l'éducation mais également les réalisations des enfants.

Un espace sera laissé libre sur les murs pour permettre l'affichage de réalisations et participer à l'éveil de chaque enfant (frises, par exemple). On recherchera le bon équilibre entre surface vitrée garantissant l'apport de lumière naturelle, surface opaque permettant l'affichage nécessaire à la pédagogie et gestion du confort intérieur (en été et en hiver) grâce à des systèmes de protections efficaces et une ventilation adaptée.

Le tableau devra permettre la projection de vidéos ou d'images via un vidéoprojecteur.

Schéma fonctionnel

SALLES DE CLASSE



Fiches espaces : PEE1

PEE1		Salle de classe	
Caractéristiques générales			
Surface utile	60 m²		
Effectif	25 à 33 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
<ul style="list-style-type: none">- 1 tableau blanc à feutres,- 1 évier à hauteur d'enfants,- panneaux avec bandes magnétiques pour permettre l'affichage, Dans circulations : <ul style="list-style-type: none">- 17 patères doubles,- 33 casiers à chaussures disposés sous chaque patère (h : 15 cm / l : 25 cm),- 33 supports pour étiquettes d'identification,- banc collectif			
Caractéristiques architecturales			
	Éclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre et peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Éclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	<ul style="list-style-type: none">- 10 PC 10/16A + T protégées (dont 2 de chaque coté du tableau)- détection volumétrique- 1 PA2 pour enseignement, 1PA1 pour espace info- 1 prise téléphone dans la salle du chef d'établissement- 1 RJ45	
	Eaux usées	OUI (évier)	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE ACCOMPAGNEMENT

Salle informatique

La salle informatique pourra accueillir une classe de 33 élèves maximum, c'est un outil pédagogique dont les objectifs sont multiples (initiation aux outils informatiques, familiarisation aux communications et au traitement de l'information, utilisation comme support d'enseignement). La conception de la salle informatique devra permettre une répartition homogène des 15 postes facilitant le déplacement de l'enseignant, une gestion de l'apport de lumière naturelle grâce à des protections solaires efficaces garantissant la bonne utilisation des écrans. Les rangements seront profonds et toute hauteur pour permettre de stocker le matériel nécessaire à l'éducation mais également les réalisations des enfants.

Un poste enseignant devra être disposé de telle façon qu'il soit possible de superviser l'ensemble de l'espace.

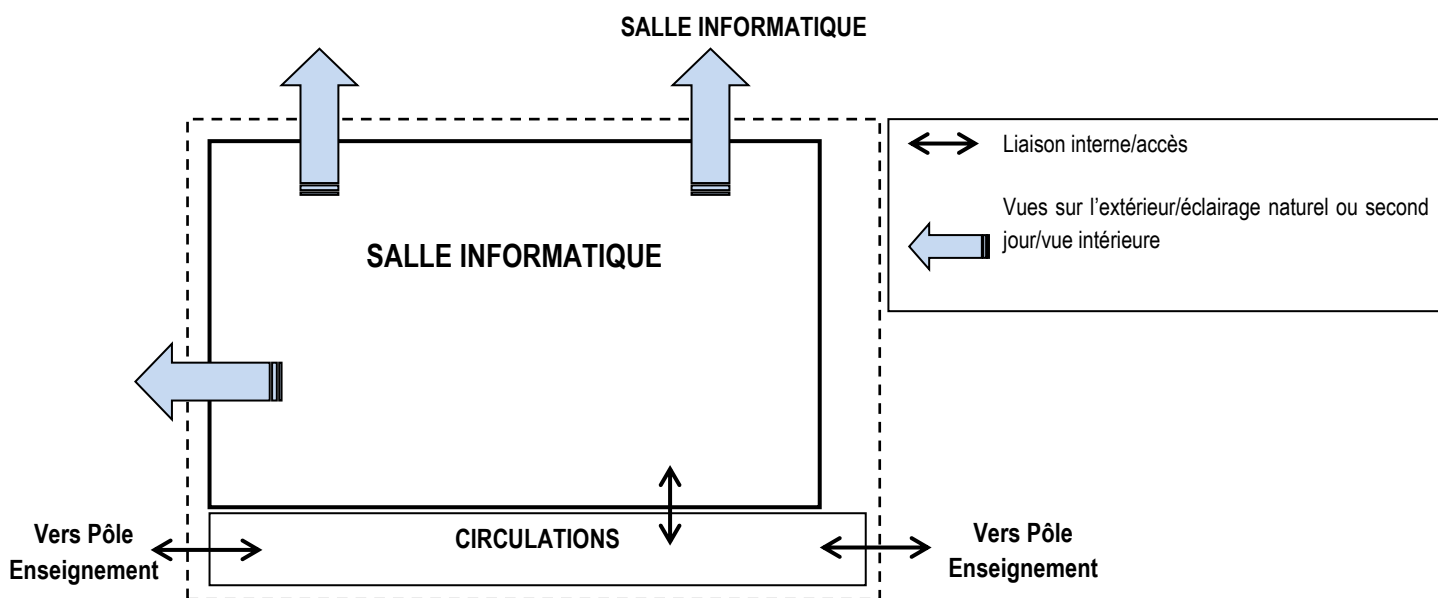
Salle d'Arts Plastiques

La salle d'Arts Plastiques disposera de larges surfaces vitrées favorisant l'apport de lumière naturelle. Les rangements seront profonds et toute hauteur intégrés à la conception de la salle pour permettre de stocker le matériel nécessaire à l'éducation mais également les réalisations des enfants. Un point d'eau à hauteur d'adultes sera mis en place.

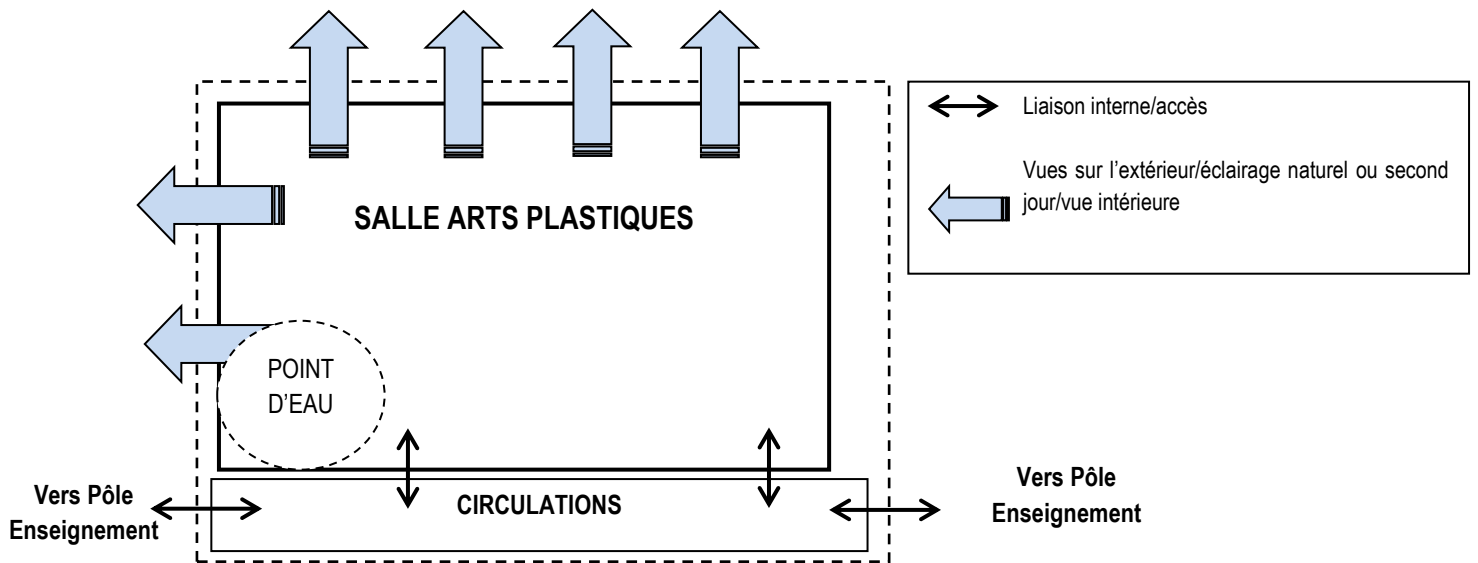
Bibliothèque

La Bibliothèque est un lieu de ressourcement, d'acuité à la lecture et à la découverte, c'est également un lieu pédagogique et de socialisation au sein de l'école. Les élèves viennent à la Bibliothèque en petits groupes ou en classe entière durant des temps planifiés de ½ heure à ¾ d'heure. Ils peuvent lire les ouvrages sur place, mais également les emprunter. Organisée en différents espaces (coin lecture, coin recherche, espace enseignant,...), la Bibliothèque devra être positionnée en un lieu central et facile d'accès depuis le Pôle Enseignement. L'éclairage naturel sera privilégié et le traitement acoustique permettra de créer une ambiance calme et apaisante.

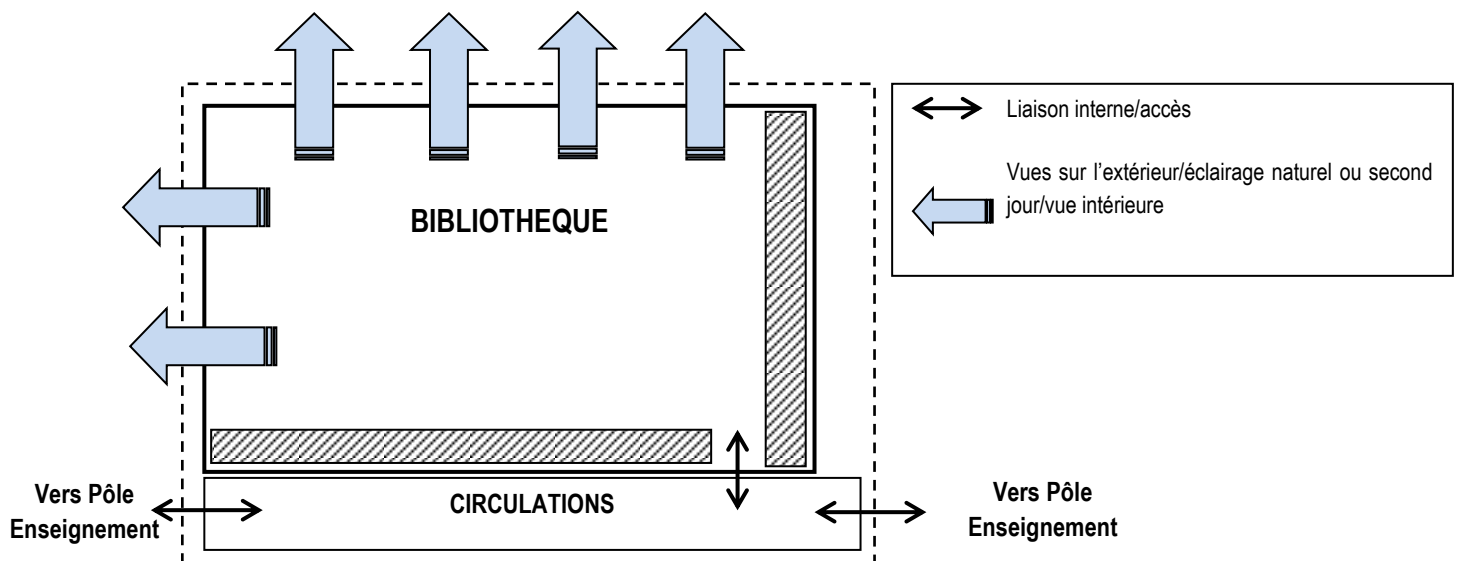
Schéma fonctionnel



SALLE ARTS PLASTIQUES



BIBLIOTHEQUE



Fiches espaces : P1, P2, P3

P1		Salle Informatique	
Caractéristiques générales			
Surface utile	50 m²		
Effectif	Maximum 30 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 1 tableau blanc à feutres,			
Caractéristiques architecturales			
	Éclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire*	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	400 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 10 prises 10/16 A protégée et réparties, - 1 Prise téléphonique/ Vidéo projecteur/ Sonorisation/ Horloge/ Détection volumétrique, - 1PA1 pour vidéo projecteur - 15 PC pour matériels informatiques (tour + écran), - 15 RJ45 pour matériels informatiques, - 1 TNI (6 prises à côté du tableau), - 1 PA1 pour imprimante	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

P2		Salle d'Arts Plastiques	
Caractéristiques générales			
Surface utile	70 m²		
Effectif	Maximum 33 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	3 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 1 tableau blanc à feutres, - 1 évier avec 2 bacs séparés			
Caractéristiques architecturales			
	Éclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire*	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	- 10 prises 10/16 A + T protégées et réparties - 1 RJ45	
	Eaux usées	OUI (évier)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

P3		Bibliothèque / salle de projection	
Caractéristiques générales			
Surface utile	60 m²		
Effectif	Maximum 33 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Réalisation d'un mur vierge blanc destinée à la projection vidéo.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontables / baffes	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux : espaces lecture / 200 lux rayonnage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 8 prises 10/16 A + T protégées, - 1 prise téléphonique/ Horloge/ Détection volumétrique - 1 PA2 pour le/la documentaliste - 6 PA1 pour espace info - 1 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE DES ANNEXES

Local d'entretien général

Espace disposant d'un point d'eau positionné à 1.00 m du sol pour faciliter le remplissage des seaux et des chariots sans devoir les soulever. Le local d'entretien général permettra le rangement des chariots permettant l'entretien, ainsi que les produits d'entretien. Il sera positionné en un point stratégique de l'école Élémentaire.

Fiches espaces : PDA1

PDA1		Local d'entretien général	
Caractéristiques générales			
Surface utile	5 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2,50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
Largeur de la porte > 0.90 m, - 1 point d'eau permettant de remplir les seaux et les chariots, - 1 vidoir,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
Réseaux apparents	NON		
Préconisations :	Faux plafond démontable, lessivable		
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double ou simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	200 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (1 vidoir et 1 arrivée d'eau positionnée à 1.00 m du sol pour remplir les seaux et les bacs des chariots)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	- 3 PC 10/16 A + T protégées - Détection volumétrique	
	Eaux usées	OUI (vidoir)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE SANITAIRE

L'ensemble des sanitaires bénéficiera de caractéristiques communes de robustesse, d'hygiène et de confort en ce qui concerne le choix des équipements et matériels. De plus, le matériel et les équipements proposés (WC, éviers, robinets, chasse d'eau,...) devront être installés, positionnés et répondre aux usages des plus petits comme des plus grands. Le système de robinet mis en place dans les sanitaires des Élémentaires devra permettre une utilisation facile et simple par les enfants (robinets à tige et non pas à bouton poussoir).

Sanitaires adultes (étage)

Les sanitaires adultes seront facilement accessibles depuis l'entrée de l'école Élémentaire. Le sanitaire handicapé mixte sera directement accessible depuis le Hall d'Accueil.

Des siphons de sol et des points d'eau seront implantés pour favoriser le nettoyage de ceux-ci.

Sanitaire handicapé mixte

Le sanitaire handicapé mixte adulte sera directement accessible depuis le Hall d'Accueil. La dimension de la porte (≥ 0.90 m), ainsi que les hauteurs de mise en œuvre des équipements devront respecter la Réglementation en vigueur. Ce sanitaire comportera l'ensemble des équipements nécessaires à l'usage d'une Personne à Mobilité Réduite.

Sanitaire mixte adultes

Le sanitaire adulte sera positionné en un point stratégique de l'étage dans l'optique de faciliter son accès depuis l'ensemble de l'école Élémentaire.

Sanitaires enfants

Ces sanitaires seront divisés en deux blocs pour permettre l'aménagement d'un bloc filles et d'un bloc garçons. Contrairement aux sanitaires de l'école Maternelle, les sanitaires de l'école Élémentaire seront organisés en WC fermés et non séparés par des cloisons.

L'accès à chaque sanitaire devra être étudié pour permettre des croisements facilités lors du passage aux WC de chaque classe. A ce titre, il est possible de réfléchir à un espace d'attente à proximité des sanitaires pour permettre aux classes d'attendre leur passage aux WC sans monopoliser l'espace interne des sanitaires.

De plus, les équipements choisis dans les sanitaires enfants devront être adaptés à la morphologie de ceux-ci. Les systèmes de commandes des WC et des robinets, ainsi que le matériel de distribution du papier toilettes ou des essuie-mains devront être étudiés pour permettre aux enfants de développer leur autonomie. Ces sanitaires constitueront pour les enseignants un support à l'acquisition des règles d'hygiène chez l'enfant.

Des siphons de sol et des points d'eau seront implantés pour favoriser le nettoyage de ceux-ci.

Sanitaires prox. Cour (RdC)

Ces sanitaires seront accessibles depuis la Cour de récréation, mais également depuis l'intérieur du bâtiment, ceci en favorisera le fonctionnement et la surveillance.

Ces sanitaires comporteront des WC, des éviers et les équipements nécessaires à ces espaces.

Un espace douche fermé pouvant permettre à deux adultes de changer un enfant devra être intégré aux sanitaires. Cet espace devra être suffisamment dimensionné pour permettre le positionnement d'une douche et d'un espace pour poser les vêtements.

Une armoire permettant de stocker le matériel de toilette dans le coin douche devra être mise en œuvre.

Sanitaires à répartir (étage)

Ces sanitaires comporteront des WC, des éviers et les équipements nécessaires à ces espaces. Deux blocs sanitaires garçons et deux blocs sanitaires filles seront à répartir à chaque extrémité du niveau destiné à l'école Élémentaire. Un point d'eau permettra de remplir les seaux et les chariots nécessaires à l'entretien de cet espace.

Fiches espaces : PSE1, PSE2, PSE3, PSE4, PSE5

PSE1		Sanitaire PMR Adulte Mixte	
Caractéristiques générales			
Surface utile	5 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2,5 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- 1 WC, - 1 lavabo, - 1 miroir, - 1 sèche-mains (papier), - équipements nécessaires aux PMR,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	POSSIBLE	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double ou simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	1PC 10/16A + T étanches et sécurisés Sèche mains – 1PC/2PC 10/16A	
	Eaux usées	OUI (prévoir un siphon de sol + évier + WC)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSE2	Sanitaire Adultes Mixte (Femmes et Hommes)
-------------	---

Caractéristiques générales	
Surface utile	8,5 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2,50 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)	
- 2 WC, - 2 évier, - 1 miroir bandeau équivalent aux 2 évier ou 2 miroirs répartis, - 1 sèche-mains (papier).	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	POSSIBLE
Accès à des vues sur l'extérieur	NON
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Carrelage
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Carrelage toute hauteur	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double ou simple flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs
Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	OUI (évier)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier)
Electricité	- 2 PC 10/16A + T étanches et sécurisés - 1 Sèche mains – 1PC/2PC 10/16A
Eaux usées	OUI (prévoir un siphon de sol + évier + WC)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSE3	Sanitaires enfants Filles / douche à proximité Cours
-------------	---

Caractéristiques générales	
Surface utile	35 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2.5 mètres minimum
	Sécurisation Serrure de sûreté
	Accès vers extérieur OUI
Équipements (inclus au marché)	
Équipements adaptés aux enfants de l'Élémentaire (sanitaires individuels fermés) :	
<ul style="list-style-type: none"> - 1 douche accessible aux PMR fermée avec espace vestiaire, - 1 patère double dans coin douche, - 1 armoire pour stockage du nécessaire de toilettes dans coin douche, - 8 lavabos, - 8 miroirs ou un bandeau, - 8 WC, - 1 point d'eau pour raccordement à un karcher, - 1 vidoir. 	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI (film miroir à l'extérieur)
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire
LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire
Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *
DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Carrelage
Sonorité à la marche	/
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Carrelage toute hauteur	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	A définir
Température été	-
Température hiver	16°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs
Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	OUI (évier, WC, karsher)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier)
Electricité	- 2 prises 10/16 A protégées anti-vandalisme, étanches.
Eaux usées	OUI (1siphon de sol + évier + WC)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PS4	Sanitaires enfants Garçons / douche à proximité Cours
------------	--

Caractéristiques générales	
Surface utile	35 m ²
Effectif	-
Hauteur libre	2.5 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)	
Équipements adaptés aux enfants de l'Élémentaire (sanitaires individuels fermés) :	
<ul style="list-style-type: none"> - 1 douche accessible aux PMR fermée avec espace vestiaire, - 1 patère double dans coin douche, - 1 armoire pour stockage du nécessaire de toilettes dans coin douche, - 8 lavabos, - 8 miroirs ou un bandeau, - 8 WC. 	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI (film miroir à l'extérieur)
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	-
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire
LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire
LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire
Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *
DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Carrelage
Sonorité à la marche	/
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Carrelage toute hauteur	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	A définir
Température été	-
Température hiver	16°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs
Gestion	Interrupteur et détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	OUI (évier, douche)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier, douche)
Electricité	- 2 prises 10/16 A protégées anti-vandalisme, étanches.
Eaux usées	OUI (1siphon de sol + évier + WC + douche)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSE5		Sanitaires Filles à répartir	
Un sanitaire réparti à chaque extrémité d'un étage.			
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.5 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Équipements adaptés aux enfants de l'Élémentaire (sanitaires individuels fermés) :			
- 2 lavabos,			
- 2 WC,			
- 2 miroirs ou un bandeau.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Sonorité à la marche	/	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier, 1 point d'eau)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier, 1 point d'eau)	
	Electricité	OUI (2 prises 10/16 A protégée) anti-vandalisme, étanches et non accessibles aux élèves.	
	Eaux usées	OUI (1siphon de sol + évier + WC)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PSE5		Sanitaires Garçons à répartir	
Un sanitaire réparti à chaque extrémité d'un étage.			
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.5 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Équipements adaptés aux enfants de l'Élémentaire (sanitaires individuels fermés) :			
- 2 lavabos,			
- 2 WC,			
- 2 miroirs ou un bandeau.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Sonorité à la marche	/	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond hydrofuge, lessivable et démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux et 500 lux sur les miroirs	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier, 1 point d'eau)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier, 1 point d'eau)	
	Electricité	OUI (2 prises 10/16 A protégée) anti-vandalisme, étanches et non accessibles aux élèves.	
	Eaux usées	OUI (1siphon de sol + évier + WC)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

POLE RESTAURATION

Les salles de restauration de l'école Élémentaire seront dissociées des salles de restauration de l'École Maternelle. Cette disposition permettra de limiter les nuisances acoustiques générées par les moments de détente des enfants lors de la prise des repas. Cependant une réflexion devra être menée pour concevoir un Pôle de restauration fonctionnel et desservant judicieusement les différents espaces destinés à l'école Maternelle et à l'école Élémentaire.

Salle à manger (RdC)

Lieu de vie et de découvertes culinaires, la salle de restauration sera largement vitrée et tournée vers l'extérieur. Elle sera spacieuse et bien conçue pour favoriser les échanges entre les enfants. Chaque salle de restauration disposera d'un accès direct vers l'espace « propre » / « sale » de l'Office. Ceci permettra aux auxiliaires d'amener directement les couverts sales dans l'espace de nettoyage et de respecter le circuit HACCP. Il en sera de même avec l'espace de préparation. Un point d'eau potable sera mis en place dans chaque salle à manger, ce dispositif permettra l'approvisionnement des carafes en eau si nécessaire. De plus, il est demandé que chaque salle de restauration dispose d'une entrée et d'une sortie. Les services étant différés, cette disposition permettra de limiter les croisements entre les enfants ayant terminé leur repas et ceux arrivant au service.

Office de distribution (RdC)

L'Office de distribution sera composé de la liaison chaude (espace « propre »), d'un espace de nettoyage des assiettes, couverts et verres (espace « sale ») et de placards de stockage. Le Règlement HACCP sera pris en compte lors de la conception du projet. Un accès depuis un SAS ou une circulation permettra les livraisons des blancs. Un accès privilégié devra être créé vers le local déchets général. Une réflexion devra donc être menée pour agencer au mieux cet espace qui deviendra un pôle névralgique durant les périodes du midi.

Espace lave mains (RdC)

L'espace lave mains sera positionné à proximité des salles de restauration. Cet espace disposant d'un évier muni de 5 robinets devra permettre aux enfants de l'école Élémentaire de se laver les mains avant de passer à table. L'espace lave mains devra être accessible depuis la Cour.

Fiches espaces : PRE1, PRE2, PRE3

PRE1		Salle de restauration	
Caractéristiques générales			
Surface utile	60 m²		
Effectif	Maximum 50 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	3.00 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (pas vers la Cour)
Équipements (inclus au marché)			
- 1 fontaine à eau.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier et fontaine à eau)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	- 4 PC 10/16 A + T protégées et réparties, - PC équipements spécifiques (1 micro-ondes et 1 fontaine), - Détection volumétrique/ Horloge/ Sonorisation	
	Eaux usées	OUI (évier et fontaine à eau)	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PRE2		Office de distribution	
Caractéristiques générales			
Surface utile	50 m²		
Effectif	Maximum 10 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (via circulation)
Équipements (inclus au marché)			
<ul style="list-style-type: none">- 3 réfrigérateurs,- 1 laves vaisselles avec deux plans en inox pour l'arrivée et la sortie de la vaisselle (de chaque côté du lave vaisselle),- 2 éviers + poste de désinfection + lave mains,- 1 arrivée d'eau + tuyau d'eau avec raccordement à un karcher,- 1 plan travail inox,- 3 placards inox muraux,- 3 placards inox au sol.			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, lessivable et hydrofuge	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	A définir	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (équipements + évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	- 8 PC 10/16 A + T protégées, étanches et réparties - (ht : 1,10 m mini), + Alimentations spécifiques aux équipements, + 1 prise de téléphone/ Horloge/ Détection volumétrique + 7 prises BLANCO (liaison chaude)	
	Eaux usées	OUI (1 siphon au sol + équipements + éviers)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	En fonction des alimentations nécessaires aux équipements	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PRE3		Espace lave mains hors sanitaires	
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI (Cour)
Équipements (inclus au marché)			
- 1 bac pour 5 personnes (5 robinets).			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation / protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	400 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	Détection volumétrique/ Horloge/ Sonorisation	
	Eaux usées	OUI (évier)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLSH – CENTRE DE LOISIRS SANS HEBERGEMENT

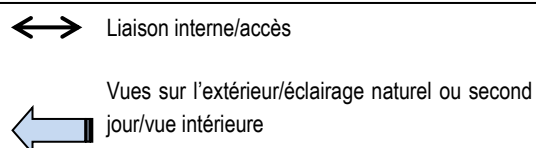
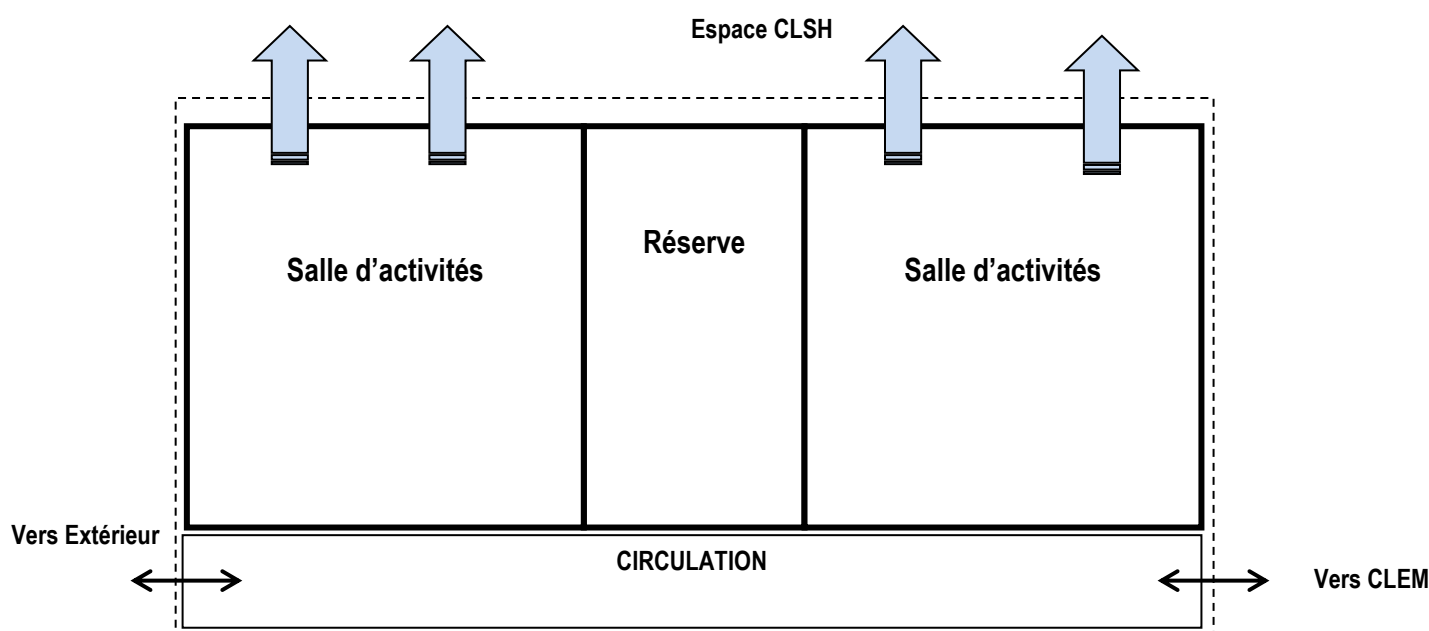
Salle d'activités (RdC)

Cet espace devra permettre la réalisation d'activités artistiques, de développement personnel, etc... Elle sera largement vitrée pour permettre l'apport de lumière naturelle. Le traitement acoustique sera performant pour garantir le confort acoustique interne lors des activités et vis-à-vis des espaces adjacents. Un point d'eau sera installé dans chaque salle d'activités (hauteur d'adulte). Au même titre que les salles de classe, les salles d'activités du CLSH disposeront de placards toute hauteur, judicieusement dimensionnés pour permettre le stockage du matériel nécessaire aux différentes activités et les travaux des enfants. Une zone de type panneaux à bandes magnétiques devra permettre l'affichage des travaux des enfants.

Réserve CLSH (RdC)

Un espace « réserve » permettra le rangement du matériel et des fournitures nécessaires aux activités du CLSH.

Schéma fonctionnel



Fiches espaces : CLSH1, CLSH2

CLSH1		Salle d'activités	
Caractéristiques générales			
Surface utile	60 m²		
Effectif	30 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
- 1 évier à hauteur d'adultes, Dans circulations : - 30 patères doubles, - 30 supports pour étiquettes d'identification. - 1 mur blanc			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairage	500 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier)	
	Electricité	- 4 PC 10/16 A + T protégée et réparties, - 2 PC 10/16A + T protégées de chaque côté du tableau, - 1 prise de téléphone/ Horloge/ Détection volumétrique - 1 RJ45 (dans une des salles d'activités)	
	Eaux usées	OUI (évier)	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

CLSH2		Réserve CLSH	
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.80 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
- Rayonnage métallique avec hauteur des tablettes adaptables,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	-	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	250 lux	
	Gestion	Interrupteur, détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 1 PC 10/16 A protégée et répartie - Détection volumétrique	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

RASED – RESEAU D'AIDES SPECIALISEES AUX ELEVES EN DIFFICULTE

Salle d'activités (étage)

La classe d'adaptation, lieu de suivi et de thérapie des enfants en groupes de 1 à 5 élèves doit constituer un lieu propice à la communication entre l'enfant et la rééducatrice. Cette communication pouvant avoir lieu à plusieurs niveaux :

- Expression corporelle (exercices de gym, mimiques, théâtre,...).
- Expression manuelle (dessins, poterie, réalisation d'objets, jeux d'instruments,...).

L'éclairage naturel sera privilégié avec des surfaces vitrées adaptées aux activités de cet espace, c'est-à-dire que cette salle d'activités tout en étant lumineuse, ne doit pas être un espace largement ouvert sur les espaces très fréquentés. Cette disposition est nécessaire pour garantir l'intimité des enfants.

Le traitement acoustique sera performant pour permettre la réalisation de diverses activités sans gêner les espaces adjacents.

Cabinet Médical (commun au GS) - (étage)

Le cabinet médical sera positionné à proximité du Hall d'Accueil et à côté de la salle d'activités RASED. Cet espace sera destiné à l'accueil des enfants. Le cabinet médical devra également être proche d'une sortie vers l'extérieur pour permettre l'évacuation d'éventuels blessés. L'intimité et la confidentialité devront être privilégiées vis-à-vis des autres espaces.

Fiches espaces / RASED1, PAM9

RASED1		Salle d'activités	
Caractéristiques générales			
Surface utile	50 m²	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	5 personnes	Accès vers extérieur	NON
Hauteur libre	2.80 mètres minimum		
Équipements (inclus au marché)			
- 1 tableau blanc à feutres,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire μ	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	A définir	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation.	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux, plusieurs niveaux d'éclairage	
	Gestion	Interrupteur, asservissement à l'éclairage naturel.	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 5 PC 10/16A + T (dont 2 de chaque coté du tableau) - 1 prise téléphone dans la salle du chef d'établissement - détection volumétrique - 1 PA2 pour enseignement, 1PA1 pour espace info - 1 RJ45 (internet)	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

PAM9		Cabinet médical	
Caractéristiques générales			
Surface utile	10 m²		
Effectif	3 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
<ul style="list-style-type: none">- 1 rangement intégré type placard avec rayonnage devant être fermé à clé (archivage des dossiers médicales des élèves),- 1 paillasse (1.20*0.60 m) avec point d'eau,- 1 vidoir (eau froide et eau chaude),			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI vitrage granité	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ Protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond démontable	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	500 lux	
	Gestion	Interrupteur et asservissement à la lumière naturelle	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (évier, vidoir)	
	Eau chaude sanitaire	OUI (évier, vidoir)	
	Electricité	<ul style="list-style-type: none">- 4 PC 10/16A + T- Détection volumétrique (si local au RDC ou accessible par les toitures terrasses).- VDI : 1 PA2- 1 RJ45	
	Eaux usées	OUI (évier, vidoir)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

FONCTIONNEMENT

Circulations

Les circulations seront larges (minimum 3.0 mètres) pour permettre le croisement de deux poussettes et ne seront pas rétrécies par le passage de systèmes techniques ou autres édifices techniques pouvant réduire la largeur des circulations. Ceci est valable dans les parties accessibles aux élèves.

Les circulations secondaires, telles que celles du Pôle Administratif auront une largeur minimale de 1.50 mètres.

Les matériaux employés seront robustes et répondront aux exigences en termes d'entretien et de maintenance.

L'ensemble du projet sera accessible aux Personnes à Mobilité Réduite et respectera les exigences qui lui sont liées.

Les circulations internes à la Restauration (entre l'extérieur et les offices) seront dimensionnées pour permettre le croisement d'un banco et d'une personne sans gêne. Les portes et passages seront dimensionnés et isolés (acoustiquement, thermiquement) pour permettre des déplacements aisés (bancos, personnes, chariots d'entretien,...).

Fiches espace(s)

Circulations classiques (Pôles : Administratif, Annexe, une partie de la Restauration, CLSH, RASED)

Les circulations dites « classiques » (1.50 m minimum) ne seront pas rétrécies par le passage de systèmes techniques ou autres édifices techniques pouvant réduire la largeur des circulations.

Caractéristiques générales

Surface utile	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	-	Accès vers extérieur	POSSIBLE
Hauteur libre	3.00 mètres minimum		

Équipements (inclus au marché)

/

Caractéristiques architecturales

	Éclairage naturel	
	Accès à la lumière du jour	OUI
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
	Protections solaires	-
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Acoustique	
	DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
	LnTw	$L'nT,w \leq L'nT,w$ réglementaire
	LnAT	$LnAT \leq LnAT$ réglementaire
	Acoustique intérieure	$Tr \leq Tr$ réglementaire *
	DnTA	$DnTA \geq DnTA$ réglementaire
	Revêtements de sol	
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant
	Revêtements muraux	
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
	Revêtements de plafonds	
	Réseaux apparents	NON
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques

Caractéristiques techniques

	Chauffage / ventilation	
	Émission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
	Ventilation	VMC double flux
	Température été	-
	Température hiver	19°C
	Climatisation	NON
	Éclairage artificiel	
	Niveau d'éclairement	100 lux, plusieurs niveaux d'éclairage
	Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
	Fluides	
	Eau froide	NON
	Eau chaude sanitaire	NON
	Electricité	- 8 prises 10/16 A protégée et réparties
	Eaux usées	NON
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

Circulations larges (Pôles Enseignement, Accompagnement, Sanitaires, une partie de la Restauration)

Les circulations seront larges (minimum 3.0 mètres) pour permettre le croisement de deux poussettes et ne seront pas rétrécies par le passage de systèmes techniques ou autres édifices techniques pouvant réduire la largeur des circulations.

Caractéristiques générales

Surface utile	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	-	Accès vers extérieur	POSSIBLE
Hauteur libre	3.00 mètres minimum		

Équipements (inclus au marché)

/

Caractéristiques architecturales

Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	-
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire
LnTw	L'nT,w \leq L'nT,w réglementaire
LnAT	LnAT \leq LnAT réglementaire
Acoustique intérieure	Tr \leq Tr réglementaire *
DnTA	DnTA \geq DnTA réglementaire
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, baffles acoustiques

Caractéristiques techniques

Chauffage / ventilation	
Émission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double flux
Température été	-
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	100 lux, plusieurs niveaux d'éclairage
Gestion	Interrupteur, détecteur de présence
Fluides	
Eau froide	NON
Eau chaude sanitaire	NON
Électricité	- 8 prises 10/16 A protégée et réparties
Eaux usées	NON
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LOGEMENT DE FONCTION

Logement de fonction du Gardien (type T4)

Le logement de fonction sera de type T4, positionné en étage du Groupe Scolaire. Il disposera d'une terrasse bien orientée. La conception du logement respectera les exigences liées à un appartement de type T4. Son orientation et la position de ces ouvertures seront étudiées pour garantir le confort en été comme en hiver.

Architecturalement, le logement devra être intégré au Groupe Scolaire. L'accès à celui-ci sera pensé pour allier sécurité, fonctionnalité et intimité.

Des panneaux solaires permettant d'alimenter en eau chaude le logement du gardien pourront être mis en œuvre en toiture. Ils devront être intégrés à la conception architecturale du bâtiment et seront dimensionnés en fonction des besoins.

Le Maître d'œuvre aménagera un espace extérieur privé pour le logement. Des propositions seront faites au Maître d'Ouvrage pour concevoir un espace répondant aux besoins du gardien.

Espaces extérieurs

Préau couvert / fermé (sous bâti)

Le positionnement du préau devra être étudié au regard de la surface disponible sur la parcelle, de la compacité du bâtiment et des déperditions pouvant être générées lors de la création d'un préau intégré au bâtiment (traitement de la sous face du bâti dans le cas d'un préau positionné sous un R+1). Celui-ci sera protégé des vents dominants et des précipitations. Il sera de grande hauteur (minimum 3 mètres) pour permettre la pratique d'activités sportives tout en restant à l'abri. De plus, il sera réalisé dans l'optique de devenir le point de rencontre lors d'un événement de sécurité.

Cour de récréation

La Cour de l'École Élémentaire sera agrémentée de bancs. L'aménagement de la Cour ne devra pas aller à l'encontre de la surveillance effectuée par deux adultes maximum. Lieu de développement, la Cour de l'École Élémentaire sera agrémentée par un parcours « pédagogique » reposant sur un tracé au sol. Les revêtements de sol pourront varier, tantôt tendres, tantôt durs pour permettre la réalisation de diverses activités. On pourra imaginer délimiter une zone comme étant le terrain multi-activités de l'École Élémentaire. Dans ce cas, un revêtement de sol spécifique (pneus recyclés,...) amortissant pourra être proposé. Quatre prises électriques pouvant être mises sur ou hors tension seront disposées en des points stratégiques de la Cour. Elles serviront lors d'événements pour permettre d'alimenter en électricité des équipements nécessaires à la réalisation de spectacles et autres manifestations. Celles-ci devront être sécurisées pour ne pas permettre aux enfants d'y toucher.

Espace de jardin pédagogique (inclus à la Cour)

Le jardin pédagogique est un espace qui regroupe des essences de plantes faciles d'entretien (vignes, tomates, cerisier,...) qui serviront de support de sensibilisation auprès des élèves. Ce jardin sera entretenu par les enseignants. Il devra être conçu pour permettre aux plus petits comme aux plus grands d'évoluer facilement entre les espaces de plantations (jardin hors sol,...).

Espaces extérieurs du Groupe Scolaire Jean Moulin

Parvis

Le parvis du Groupe Scolaire Jean Moulin sera l'espace extérieur d'accueil du nouveau projet. Visuel, accessible et paysagé, il offrira aux parents comme aux enfants un cadre accueillant et adapté à chacun.

C'est sur ce parvis, que le local vélos mis à disposition des enseignants et du personnel, sera créé. Visible depuis la Maternelle et l'Élémentaire, le local vélos sera abrité, fermé, sécurisé et intégré architecturalement au projet global. Il disposera de 20 supports vélos enfants et 5 supports vélos adultes.

Stationnements

21 places de stationnements sont mises à disposition des enseignants, du personnel du Groupe Scolaire et du logement de fonctions. Pour les besoins du nouveau Groupe Scolaire Jean Moulin, 15 places devront être créés pour répondre au POS (1 place de stationnement par classe). A ces 15 places, 5 places destinées au personnel seront mis en œuvre. 1 place de stationnement PMR sera également créée à proximité des entrées du Groupe Scolaire.

Espaces imperméabilisés

Les voies de circulations seront en enrobé. Elles devront permettre le passage des camions de pompiers, des camions de livraisons et de collecte des déchets. Le dimensionnement des voiries sera basé sur la réglementation liée à la sécurité incendie des ERP, le but est d'optimiser les espaces imperméables pour répondre aux exigences de gestion alternative des eaux pluviales liée à la démarche environnementale (HQE® - Cible 5).

Cheminements piétons

Les cheminements piétons seront réalisés en matériaux stabilisés *perméables* permettant des déplacements aisés à pieds, en vélo ou avec une poussette. Ceux-ci respecteront les exigences en termes de largeurs, contraste, pentes, etc... relatives à la Réglementation PMR en vigueur.

Espaces verts

L'ensemble des espaces libres seront paysagers. En fonction de l'étude de perméabilité et des caractéristiques du sol, la gestion des eaux pluviales sera intégrée aux espaces verts du projet.

Les espèces choisies respecteront les caractéristiques du sol, du climat et de l'orientation. Elles seront faciles d'entretien. Le caractère allergène de chaque espèce sera étudié et régira son positionnement notamment face aux vents dominants.

Celles-ci participeront au développement de la petite faune grâce à des choix d'essences fruitières (pommiers, poiriers, groseilliers,...).

Le POS demande à ce que 50% de la parcelle soit traitée de manière paysager (Art. UC13 : la proportion de terrain obligatoirement réservée aux jardins, plantations et terrains de jeux d'enfants, ne pourra être inférieure à 50 % de la superficie du terrain).

RECAPITULATIF DES SURFACES GROUPE SCOLAIRE ET LOGEMENT

SYNTHESE

ECOLE MATERNELLE	
Bâtiment	
Surface Utile	1 597
Estimation du local technique (Maternelle + CLEM) (SU)	52
SDO totale avec circulations et local technique	2 006
SHON Totale Maternelle avec circulations + local technique commun au CLEM	2 206
Espaces extérieurs	
Préau	0
Cour de récréation	1 000
Jardin pédagogique	0
Local rangements	0
TOTAL hors Local rangements	1 000
CLEM	
Surface Utile	204
SDO totale avec circulations	260
SHON Totale avec circulations	286

ECOLE ELEMENTAIRE	
Bâtiment	
Surface Utile	1000
Estimation du local technique (Élémentaires+CLSH+RASED) (SU)	34
SDO totale avec circulations	1258
SHON Totale Élémentaires avec circulations + local technique (Élémentaires + CLSH + RASED)	1384
Espaces extérieurs	
Préau	0
Cour de récréation	1000
Jardin pédagogique	0
TOTAL	1000
CLSH	
Surface Utile	130
SDO totale avec circulations	165
SHON Totale avec circulations	182
RASED	
Surface Utile	50
SDO totale avec circulations	61
SHON Totale avec circulations	68

LOGEMENTS DE FONCTION	
Surface Utile	80
SHON Totale	96

ESPACES EXTERIEURS GROUPE SCOLAIRE + LOGEMENTS	
Parvis	250
Stationnements personnel	262,5
Places PMR	16,5
Espaces imperméabilisés (Pompier + livraisons/pompier)	1150
Espaces verts	6722
Local vélos (intégré au Parvis)	Inclus
Réfection voirie jusqu'au Quai du 8 Mai 1945	1598
TOTAL	9999

SU TOTALE GROUPE SCOLAIRE + LOGEMENTS	3 060
SHON TOTALE GROUPE SCOLAIRE + LOGEMENTS	4221

TABLEAUX DETAILLES

ECOLE MATERNELLE

Tableaux détaillés des surfaces

S.U. Totale

ECOLE MATERNELLE + CLEM hors local technique	1748,5
ECOLE MATERNELLE + CLEM avec local technique	1800,5

ESPACES INTERIEURS

	S.U. m²	U	S.U. m² Totale
ACCUEIL MATERNELLE (AM)			50
AM 1 Hall d'Accueil	50	1	50
PÔLE ENSEIGNEMENT Maternelle (PEM)			635
PEM1 Salle de classe	60	9	540
PEM2 SAS	10	5	50
PEM3 Stockage fournitures/matériel pédagogique	5	9	45
PÔLE ADMINISTRATIF Maternelle (PAM)			65
PAM1 Bureau de la Direction (commun aux deux écoles)	12	1	12
PAM2 Salle des Maîtres (commune aux deux écoles)			
PAM3 Salle des ATSEM	20	1	20
PAM5 Archives (communes aux deux écoles)			
PAM6 Local photocopieur / fournitures (commun aux deux écoles)			
PAM7 Réserve Maternelle	15	1	15
PAM8 Infirmerie (commune aux deux écoles)	8	1	8
PAM9 Cabinet médical commun au GS + RASED + CLSH + CLEM	10	1	10
PÔLE ACCOMPAGNEMENT Maternelle (PM)			398
PM1 Salle de repos (dortoirs)	45	3	135
PM2 Salle de Motricité	190	1	190
PM3 Rangements Salle de Motricité	18	1	18
PM4 Bibliothèque / Salle de projection	55	1	55
PÔLE DES ANNEXES Maternelle (PDAM)			53
PDAM1 Local d'entretien "général" (10 chariots)	15	1	15
PDAM2 Lingerie	10	1	10
PDAM3 Local serveur informatique	8	1	8
PDAM4 Local déchets "général" - 1 seul local pour le GS + CLEM + CLSH avec tous les déchets	20	1	20

PÔLE SANITAIRE Maternelle (PSM)				105,5
Sanitaires adultes				35,5
PSM1	Sanitaire Handicapés Mixte (1 WC et 1 Lavabo)	5	1	5
PSM2	Sanitaires Mixtes (5 WC et 5 lavabos)	20,5	1	20,5
PSM3	Local pour entreprises extérieures avec WC et douche (commun aux deux écoles)	10	1	10
Sanitaires enfants				70
PSM4	Sanitaires prox. Cour (nb sièges : 8 / nb lavabos : 8) + douche PMR (5 m²)	35	1	35
PSM5	Sanitaires prox. Dortoirs (nb sièges : 5 WC / nb lavabos : 1 duo - 3 places) + douche PMR (5 m²)	20	1	20
PSM6	Sanitaires à répartir (nb sièges : 3 / nb lavabos : 1 duo - 3 places) à proximité Salle de Motricité	15	1	15
PÔLE RESTAURATION Maternelle (PRM)				238
PRM1	Salle à manger	60	3	180
PRM2	Office de distribution (liaison chaude, liaison froide, espace de nettoyage)	50	1	50
PRM3	Local entretien "Office"(commun aux deux écoles)	8	1	8
CLEM (Centre de Loisirs des Ecoles Maternelle) (CLEM)				204
CLEM1	Salle d'activités	60	3	180
/	Salle de repos commune à l'école Maternelle			
/	Infirmierie CLEM commune au GS (proximité avec le CLEM pour limiter la surveillance)			
CLEM2	Bureau (8 m²) commun au CLSH / réserve (4 m²)	12	1	12
CLEM3	Sanitaire enfants / douche / vestiaire	7	1	7
CLEM4	Sanitaire adultes / vestiaire commun au CLSH	5	1	5
LOCAL TECHNIQUE Maternelle et CLEM				52
CLTM	Local technique (S.U. totale*0,03)	52	1	52
ESPACES EXTERIEURS				
ESPACES EXTERIEURS Maternelle (EEM)				1000
EEM1	Préau couvert / fermé (sous bâtiment)	160	1	
EEM2	Cour de récréation	1000	1	1000
EEM3	Espace de jardin pédagogique (inclus dans la Cour)	20	1	
EEM4	Local rangements (trottinettes,...) (inclus dans la Cour)	20	1	

ECOLE ELEMENTAIRE

Tableaux détaillés des surfaces

S.U. Totale

ECOLE ELEMENTAIRE + CLSH + RASED hors local technique	1145,5
ECOLE ELEMENTAIRE + CLSH + RASED avec local technique	1180,5

ESPACES INTERIEURS

		S.U. m ²	U	S.U. m ² Totale
ACCUEIL Elémentaire (ACE)				50
AE1	Hall d'Accueil (escalier + ascenseur)	50	1	50
PÔLE ENSIENEMENT Elémentaire (PEE)				360
PEE1	Salle de classe	60	6	360
POLE ADMINISTRATIF Elémentaire (PAE)				67
/	Bureau de la Direction (commun aux deux écoles)			
PAE1	Salle des Maîtres (commune aux deux écoles)	35	1	35
PAE2	Local photocopieur / fournitures (commun aux deux écoles)	12	1	12
PAE3	Archives (communes aux deux écoles)	5	1	5
PAE4	Réserves/stock Elémentaire (proximité Cour)	15	1	15
PÔLE ACCOMPAGNEMENT Elémentaire (PAE)				180
PAE1	Salle Informatique	50	1	50
PAE2	Salle d'Arts Plastiques	70	1	70
PAE3	Bibliothèque	60	1	60
PÔLE DES ANNEXES Elémentaire (PA)				5
PA1	Local d'entretien "général" stockage produits d'entretien	5	1	5
/	Local déchets "général" (commun au GS + CLEM + CLSH)			
/	Infirmierie (commune aux deux écoles)			
PÔLE SANITAIRE Elémentaire (PSE)				123,5
Sanitaires adultes				13,5
PSE1	Sanitaire Handicapé mixte (1 WC et 1 Lavabo)	5	1	5
PSE2	Sanitaires MIXTES (2 WC et 2 lavabos)	8,5	1	8,5
/	Local pour entreprises extérieures d'entretien commun avec l'Ecole Maternelle			
Sanitaires enfants				75
PSE3	Sanitaires prox. Cour FILLES (nb sièges : 8 / nb lavabos : 8)	35	1	35
PSE4	Sanitaires prox Cour GARCONS (nb sièges : 8 / nb lavabos : 8)	35	1	35

PSE5	Sanitaires à répartir (nb sièges : 2 / nb lavabos : 2)	10	4	40
PÔLE RESTAURATION Elémentaire (PRE)				180
PRE1	Salle à manger	60	2	120
PRE2	Office de distribution (liaison chaude, liaison froide, espace de nettoyage)	50	1	50
/	Local entretien "Office" (commun aux deux écoles)			
PRE3	Espace lave mains (proximité Cour)	10	1	10
CLSH (CLSH) EN FONCTION DU POSITIONNEMENT DE LA COUR				130
CLSH1	Salle d'activités	60	2	120
CLSH2	Réserve CLSH	10	1	10
/	Sanitaires enfants proximité Cour commun à l'école Elémentaire			
/	Sanitaire adulte / vestiaire (commun au CLEM)			
RASED (Réseau d'Aides Spécialisées aux Elèves en Difficulté)				50
RASED1	Salle d'activités	50	1	50
LOCAL TECHNIQUE Elémentaire, CLSH, RASED				34.36
CLTM	Local technique (S.U. totale*0,03)	34.36	1	34.36
ESPACES EXTERIEURS Elémentaire (EEE)				1000
EEE1	Préau couvert (intégré sous bâtiment)	170	1	
EEE2	Cour de récréation	1000	1	1000
EEE3	Espace de jardin pédagogique (intégré à la Cour)	20	1	
LOGEMENTS DE FONCTION (LF)				80
LF1	Logement de fonction du Gardien inclus circulations	80	1	80

ESPACES EXTERIEURS

ESPACES EXTERIEURS (EE)				1679
EE1	Parvis	250	1	250
EE2	Stationnements personnel	12,5	21	262,5
EE3	Place PMR	16,5	1	16,5
EE4	Espaces imperméabilisés (Pompiers + livraisons/pompiers)	1150	1	1150
EE5	Espaces verts	6722	1	6722
EE6	Local vélos (intégré au Parvis)	30	1	inclus

Local Jeunes (« Le Spot »)

Effectifs : 2 à 3 adultes / jusqu'à 40 jeunes.

Espaces intérieurs

Salle Polyvalente

Entrée du Local Jeunes, la salle polyvalente sera délimitée en différents espaces (lecture, babyfoot, billard) et disposera d'une cuisine ouverte (type bar). Cette espace sera le lieu central du Local Jeunes. Elle pourra disposer d'un accès vers l'extérieur et d'ouvertures favorisant l'apport de lumière naturelle. Des protections solaires mobiles seront mises en œuvre pour permettre une gestion facilitée de l'apport de lumière.

L'acoustique interne et externe sera traitée de façon optimale pour garantir le confort extérieur vis-à-vis des espaces proches (City Stade,...), mais également créer une ambiance intérieure favorisant la pratique des différentes activités.

Depuis la salle polyvalente, il sera possible de voir les activités se déroulant dans la salle d'activités, la salle de vidéo/jeux vidéo et multimédia et dans la salle d'aide aux devoirs. Les vitrages créés à cet effet seront dimensionnés pour répondre à la demande de vues sur ces espaces tout en conservant l'aspect intimiste de ces lieux.

Salle d'activités

Adaptée et organisée pour favoriser la pratiques de diverses activités, cette salle sera ouverte sur l'extérieure et disposera de larges surfaces vitrées. Le traitement acoustique sera performant et permettra la réalisation des différentes activités au sein de cet espace polyvalent.

Salle vidéo/jeux vidéo et multimédia

La salle vidéo/jeux vidéos et multimédia recevra un traitement acoustique permettant de limiter les nuisances sur les espaces proches, mais également de traiter une ambiance acoustique interne de qualité. L'éclairage naturel sera traité grâce à des systèmes de protections permettant une gestion simplifiée de l'apport de lumière.

Salle d'aide aux devoirs

Cette salle permettra d'accueillir des jeunes en difficulté scolaire. Elle disposera d'éclairage naturel et d'un traitement acoustique permettant de répondre aux besoins de cet espace.

Rangements

L'espace rangements permettra de stocker le matériel et les supports nécessaires aux activités du Local Jeunes. Il pourra être fermé à clé et sera organisé pour optimiser l'espace et permettre un rangement adéquat.

Bureau

Le bureau est l'espace destiné aux animateurs du Local Jeunes (2 à 3 animateurs). Il sera organisé afin de répondre aux demandes de chacun dans le cadre de la gestion des activités du Local Jeunes. Il sera vitré et positionné à l'entrée de celui-ci.

Sanitaires

Ces sanitaires répondront aux besoins des adultes et des jeunes. Accessible au PMR, il sera dimensionné en conséquence. 1 WC PMR et 3 WC classiques seront mis en œuvre. Ceux-ci disposeront d'un point d'eau et d'un siphon de sol.

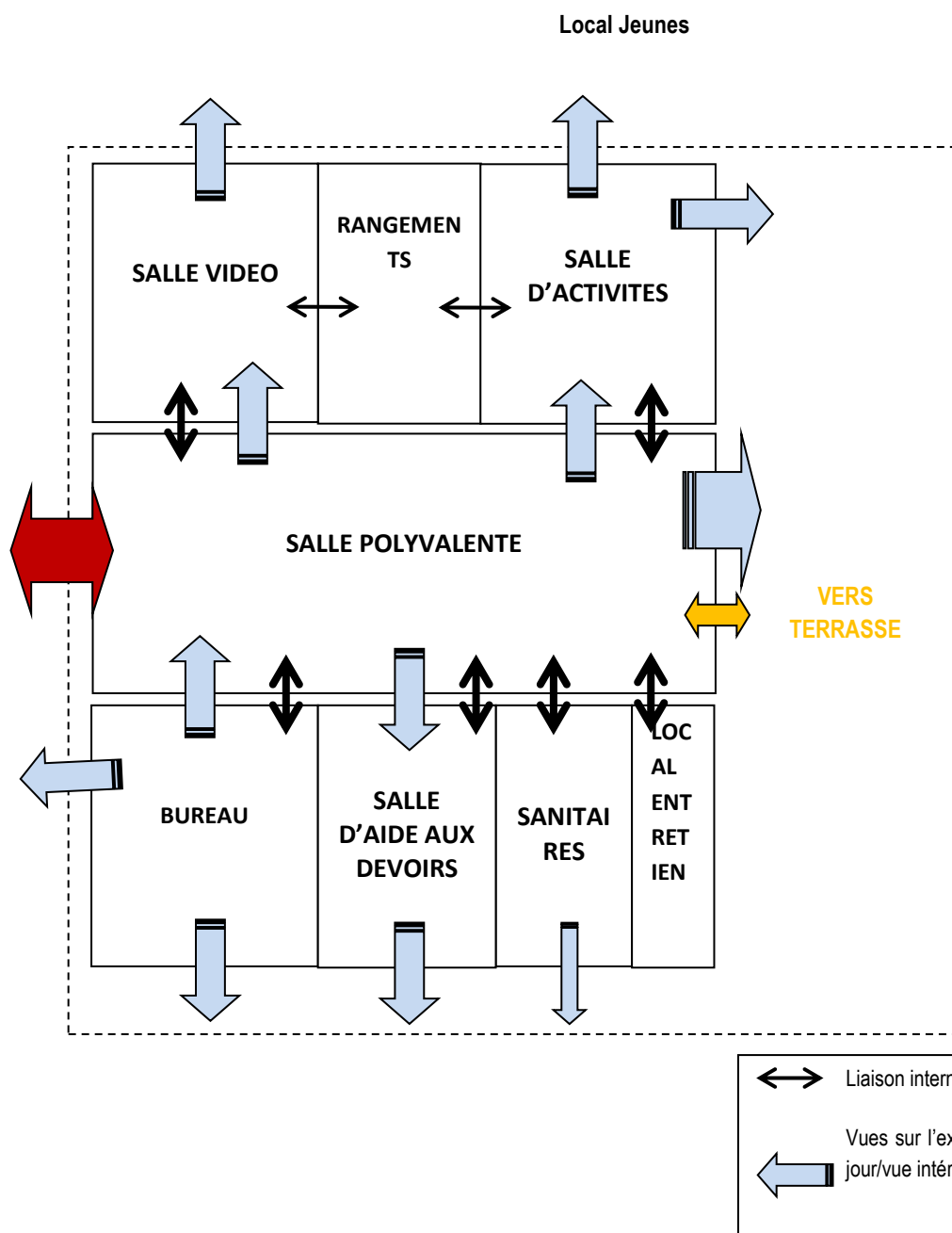
Local entretien

Un local ménage sera créé et permettra le rangement du matériel nécessaire à l'entretien du Local Jeunes, un vidoir et un point d'eau seront mis en œuvre dans cette espace.

Local technique

Accessible depuis l'extérieur, le local technique regroupera l'ensemble des équipements techniques liés au confort du Local Jeunes. La porte d'accès devra permettre l'entrée et la sortie des équipements lors de leur entretien/maintenance.

Schéma fonctionnel



Fiches espaces : LJ1, LJ2, LJ3, LJ4, LJ5, LJ6, LJ7, LJ8, LJ9

LJ1	Salles polyvalente
------------	---------------------------

Caractéristiques générales	
Surface utile	80 m ²
Effectif	30 à 40 personnes
Hauteur libre	3.00 mètres minimum
Sécurisation	Serrure de sûreté
Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)	
<ul style="list-style-type: none"> - 1 évier avec 2 bacs, - 1 espace kitchenette avec plan de travail et placards bas et muraux, - 1 bar, - 1 plaque de cuisson, - 1 four 	
Caractéristiques architecturales	
Eclairage naturel	
Accès à la lumière du jour	OUI
Accès à des vues sur l'extérieur	OUI
Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ Protections solaires extérieures
Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Acoustique	
DnTa,tr	Isolement \geq Isolement réglementaire + 2 dB
LnTw	L'nT,w \leq L'nT,w réglementaire – 3 dB
LnAT	LnAT \leq LnAT réglementaire – 3 dB
Acoustique intérieure	Tr \leq Tr réglementaire *
DnTA	DnTA \geq DnTA réglementaire + 3 dB
Revêtements de sol	
Type	Sols souples (PVC, linoléum)
Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B
Résistance	Grande résistance – anti dérapant
Revêtements muraux	
Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses	
Revêtements de plafonds	
Réseaux apparents	NON
Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable ou baffles acoustiques
Caractéristiques techniques	
Chauffage / ventilation	
Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE
Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation
Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.
Température hiver	19°C
Climatisation	NON
Eclairage artificiel	
Niveau d'éclairement	300 lux 400 Lux
Gestion	Interrupteur et asservissement à l'éclairage naturel
Fluides	
Eau froide	OUI (évier)
Eau chaude sanitaire	OUI (évier)
Electricité	<ul style="list-style-type: none"> - 10 prises 10/16 A protégées, - 1 PC pour four, - 8 PC 10/16 A + T protégées (côté kitchenette) - 1 RJ45,
Eaux usées	OUI (évier)
Autres (gaz, eau glacée,...)	NON

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ2		Salles d'activités	
Caractéristiques générales			
Surface utile	20 m²		
Effectif	20 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ Protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire*	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum) ou carrelage	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux	
	Gestion	Interrupteur et asservissement à l'éclairage naturel	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 8 PC 10/16 A + T protégées - 1 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ3		Salle vidéo/jeux vidéos, multimédia	
Caractéristiques générales			
Surface utile	20 m²		
Effectif	20 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ Protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire*	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum) ou carrelage	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux	
	Gestion	Interrupteur et asservissement à l'éclairage naturel	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 8 PC 10/16 A + T protégées - 3 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ4		Salles d'aides aux devoirs	
Caractéristiques générales			
Surface utile	15 m²		
Effectif	10/15 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ Protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire + 2 dB	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire – 3 dB	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire – 3 dB	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire*	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire + 3 dB	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum) ou carrelage	
	Sonorité à la marche	Revêtements de sol de Classe A ou B	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux asservie à l'occupation	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	300 lux	
	Gestion	Interrupteur et asservissement à l'éclairage naturel	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 8 PC 10/16 A + T protégées - 1 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ5		Espace de rangement	
Caractéristiques générales			
Surface utile	15 m²	Sécurisation	Serrure de sûreté
Effectif	-	Accès vers extérieur	NON
Hauteur libre	2.80 mètres minimum		
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	Pas obligatoire	
	Accès à des vues sur l'extérieur	Pas obligatoire	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	POSSIBLE	
	Préconisations :	-	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	A définir	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	150 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 4 prises 10/16 A + T protégées et réparties	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée....)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ6		Bureau	
Caractéristiques générales			
Surface utile	12 m²		
Effectif	2 à 3 personnes	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ Protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Sols souples (PVC, linoléum)	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Toile de verre + peinture : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double flux	
	Température été	Température résultante ne dépassant pas 28°C plus de 2% du temps d'occupation.	
	Température hiver	19°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	350 Lux	
	Gestion	Interrupteur et asservissement à l'éclairage naturel	
	Fluides		
	Eau froide	NON	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	- 8 pc 10/16 A + T protégées - 2 RJ45	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ7		Sanitaires	
Caractéristiques générales			
Surface utile	5 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	NON
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	Faux plafond acoustique, démontable et hydrofuge	
	Préconisations :	-	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC double ou simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	150 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	- 4 PC 10/16 A + T protégées	
	Eaux usées	NON	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ8		Local d'entretien	
Caractéristiques générales			
Surface utile	5 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	2.50 mètres minimum	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
- 1 vidoir,			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	OUI	
	Accès à des vues sur l'extérieur	OUI	
	Protections solaires	Systèmes d'occultation modulables selon orientation/ protections solaires extérieures	
	Facteur de lumière du jour	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Carrelage	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Carrelage toute hauteur : Lavable, résistant aux chocs, protection des parties basses		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	NON	
	Préconisations :	Faux plafond acoustique démontable, lessivable et hydrofuge	
	Caractéristiques techniques		
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Voir chapitre « Technique et Environnemental » du PFTE	
	Ventilation	VMC simple flux	
	Température été	-	
	Température hiver	16°C	
	Climatisation	NON	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	150 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (vidoir)	
	Eau chaude sanitaire	OUI	
	Electricité	- 1 prise 10/16 A protégée	
	Eaux usées	OUI (siphon au sol + vidoir)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	NON	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

LJ9		Local technique	
Caractéristiques générales			
Surface utile	8.6 m²		
Effectif	-	Sécurisation	Serrure de sûreté
Hauteur libre	Selon besoins	Accès vers extérieur	OUI
Équipements (inclus au marché)			
Caractéristiques architecturales			
	Eclairage naturel		
	Accès à la lumière du jour	NON	
	Accès à des vues sur l'extérieur	NON	
	Protections solaires	-	
	Facteur de lumière du jour	-	
	Acoustique		
	DnTa,tr	Isolement ≥ Isolement réglementaire	
	LnTw	L'nT,w ≤ L'nT,w réglementaire	
	LnAT	LnAT ≤ LnAT réglementaire	
	Acoustique intérieure	Tr ≤ Tr réglementaire *	
	DnTA	DnTA ≥ DnTA réglementaire	
	Revêtements de sol		
	Type	Peinture de propreté	
	Résistance	Grande résistance – anti dérapant	
	Revêtements muraux		
	Peinture de propreté : Lavable, résistante aux chocs		
	Revêtements de plafonds		
	Réseaux apparents	OUI	
	Préconisations :	-	
Caractéristiques techniques			
	Chauffage / ventilation		
	Emission de chaleur	Non chauffé	
	Ventilation	Ventilation haute et basse	
	Température été	-	
	Température hiver	-	
	Climatisation	-	
	Eclairage artificiel		
	Niveau d'éclairement	250 lux	
	Gestion	Interrupteur et détecteur de présence	
	Fluides		
	Eau froide	OUI (point d'eau)	
	Eau chaude sanitaire	NON	
	Electricité	Selon systèmes de chauffage / ventilation retenus	
	Eaux usées	OUI (siphon de sol)	
	Autres (gaz, eau glacée,...)	Selon systèmes de chauffage / ventilation retenus	

* Les durées de réverbération correspondent à la moyenne arithmétique des durées de réverbération dans les bandes d'octaves centrées sur 500 Hz, 1 000 Hz et 2 000 Hz. Les Tr sont à respecter avec les locaux meublés non occupés.

Espaces extérieurs du Local Jeunes

Espaces imperméabilisés

Les espaces imperméabilisés seront limités au strict minimum.

Cheminements piétons

Un cheminement piéton réalisé en matériaux stabilisé permettra d'accéder au Local Jeunes. Celui-ci sera aménagé pour permettre l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Espaces verts

Les espaces verts présents aux abords du Local Jeunes seront qualitatifs. Le choix des essences se fera sur la base d'essences locales, peu allergènes et compatibles avec les caractéristiques climatiques et pédologiques.

Terrasse

Une terrasse sera créée à l'arrière du Local Jeunes. Celle-ci permettra aux animateurs d'imaginer des activités à l'extérieur, mais aussi de prolonger la salle Polyvalente.

RECAPITULATIF DES SURFACES DU LOCAL JEUNES

SYNTHESE

LOCAL JEUNES		
Bâtiment		
	Surface Utile	193,6
	Estimation du local technique	8,6
	SHON Totale	260,61
Espaces extérieurs		
	Terrasse	100
	TOTAL	100
SURFACE TOTALE (bât + extérieurs)		360,61

SURFACES DETAILLEES

		S.U. m²	U	S.U. m² Totale
Espaces intérieurs				193,6
LJ1	Salle Polyvalente	80	1	80
LJ2	Salle d'activités (+ rangements attenants)	20	1	20
LJ3	Salle vidéo/jeux vidéo et multimédia	20	1	20
LJ4	Salle d'aide aux devoirs	15	1	15
LJ5	Rangements	15	1	15
LJ6	Bureau	12	1	12
LJ7	Sanitaire PMR (5m² pour PMR + 3 WC classiques + 1 lavabo)	18	1	18
LJ8	Local entretien	5	1	5
LJ9	Local technique (S.U. totale*0,05)	8,6	1	8,6
Espaces extérieurs				100
LJ10	Terrasse	100	1	100

Programme Technique et Environnemental

LES EXIGENCES REGLEMENTAIRES ET NORMES

Généralités

Le projet devra respecter, à l'issue de sa conception et de sa réalisation, les différentes exigences réglementaires, à savoir : (liste non exhaustive) :

- Code des communes,
- Code de la santé publique,
- Code de l'urbanisme,
- Plan Local d'Urbanisme (en cours de Mise à Jour),
- Code de la construction et de l'habitation,
- Code du travail,
- Le règlement sanitaire départemental,
- Code de l'environnement.
- Les normes françaises et européennes, Documents Techniques Unifiés, règles de calcul applicables
- Les Avis Techniques ou Appréciations Techniques Expérimentales
- Les règles d'urbanisme locales
- Le Cahier des Clauses Techniques Générales applicables aux marchés publics
- Tout autre texte applicable à l'opération lors de sa conception et construction.

La réglementation incendie des établissements recevant du public (ERP)

Le texte de base est constitué par le Code de la Construction et de l'Habitation – articles R 123 - 1 à R.123 - 55 (Décret du 31 octobre 1973).

Les bâtiments seront classés Établissement Recevant du Public de type R au titre des établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement et de 3^{ème} catégorie.

Le classement de bâtiment (type R) et code de l'habitation le cas échéant implique des obligations vis-à-vis de la réglementation incendie que l'équipe de maîtrise d'œuvre s'engage à respecter.

Selon l'arrêté du 13 janvier 2004, « l'effectif maximal des personnes admises simultanément dans les établissements est déterminé suivant la déclaration contrôlée du maître d'ouvrage ou du chef d'établissement. Cette déclaration doit préciser la capacité d'accueil par niveau ».

Règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique

Les règles techniques à respecter sont contenues dans le règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les E.R.P.

Ce règlement de sécurité a été :

- Approuvé par l'Arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les ERP,
- Complété par des arrêtés fixant les dispositions particulières à chaque type d'établissement,
- Explicité et commenté par des circulaires et instructions techniques.

Dispositions particulières suivant la nature de l'établissement

- Arrêté du 4 juin 1982 : dispositions particulières aux établissements de type R,
- Délibération du 26 mai 1983 de la commission centrale de sécurité : les maternelles, crèches, halte - garderies et jardins d'enfants relevant du type R,

Dispositions particulières en fonction de l'effectif reçu : (Se référer aux seuils d'assujettissement)

Les sous-sols sont interdits aux enfants de moins de 6 ans. (Art. R1)

Locaux à risque, isolement degré CF et PF :

- Pour une cuisine de plus de 20kw, les cuisines sont dites « grandes cuisines » et doivent être isolées (cloisons et portes coupe-feu)
- Les buanderies linge sont considérées comme locaux à risque en 3ème catégorie.
- Les locaux de réserves et rangement doivent être isolés.
- Les escaliers : l'absence d'isolement d'un escalier est admise quand celui-ci dessert deux niveaux d'un même compartiment s'il est fait application des dispositions spéciales de l'article CO 25.

L'évacuation des personnes

La disposition des lieux

Le gros mobilier (éléments lourds installés à demeure) qui comprend les comptoirs, les vestiaires, etc... et l'agencement général (bibliothèques, étagères, estrades, écrans séparatifs.....) doivent occuper des emplacements tels qu'ils ne puissent gêner ou rétrécir les chemins de circulation (Art AM16).

Ils doivent être éventuellement fixés au sol ou aux parois de façon suffisamment rigide pour qu'une poussée de la foule ne puisse les déplacer.

Les espaces relatifs au repos, devront être organisés de façon à permettre l'intervention rapide des adultes en cas d'évacuation. Les matériels et équipements utilisés, par leur conception et leur disposition dans l'espace ne devront pas constituer des obstacles à toute rapide intervention, en cas de besoin.

Les règles à appliquer pour les locaux de sommeil

Les salles de repos des élèves ne doivent pas être considérées comme des locaux à sommeil au sens de la réglementation des établissements recevant du public (ERP), car une personne éveillée assure la surveillance. Toutefois, une vigilance particulière doit être observée car les matériels et matériaux présents dans ces locaux peuvent être source de propagation du feu et le temps nécessaire à l'évacuation après le réveil est plus long que dans les conditions normales de classe.

Comme pour le reste de l'école, les matériels et matériaux (lits, tapis, tentures, couvertures...) doivent répondre à la réglementation des établissements recevant du public. Les services techniques de la mairie, propriétaire de l'école, doivent être en mesure de vous assurer que ceux-ci ont fait l'objet d'un procès-verbal de classement en réaction au feu.

Les lits ou tapis sur lesquels les enfants font la sieste doivent être éloignés des sources de chaleur (convecteurs, poêle à fioul...) et de toute source de courant électrique.

Il est nécessaire de prévoir un balisage de sécurité avec des sorties réglementaires judicieusement réparties.

Les portes des issues de secours doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie ; il est déconseillé d'utiliser les « barres anti-panique » car les enfants peuvent s'y accrocher et ouvrir la porte.

Les moyens de secours

Il s'agit des systèmes intérieurs à mettre en place indépendants de la conception générale des locaux : alarme, extincteurs, affichage.

Accessibilité

Le Groupe Scolaire est un établissement recevant du public. Selon la loi 2005-102 du 11 février 2005 « accessibilité pour tous » et les arrêtés, décrets consécutifs en vigueur, tous ses locaux doivent, à ce titre, être accessibles aux personnes handicapées. Notamment, des dispositions seront prises pour faciliter l'orientation des personnes déficientes visuelles, auditives, intellectuelles.

Des stationnements pour personnes à mobilité réduite devront être prévus à proximité de l'entrée du site et respecter les distances demandées par la réglementation PMR.

Hygiène

- Le code du travail livre II titre III relatif à l'hygiène, la sécurité et les conditions de travail
- Le règlement sanitaire départemental (RSD) en vigueur sur le département des Yvelines a été approuvé par arrêté préfectoral du 16 juillet 1979. Cet arrêté a été modifié par plusieurs arrêtés préfectoraux, le dernier arrêté modificatif datant du 19 novembre 1984. Le RSD a été pris en application de l'ancien article L1 du Code de la Santé Publique
- L'installation devra respecter l'arrêté du 29 septembre 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.
- Pour les personnels de la fonction publique d'état, dont ceux de l'Education Nationale, le décret n° 82-453 du 05 mai 1982 modifié par le décret n°95-680 du 09 mai 1995 relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la prévention médicale dans la fonction publique, fixe l'organisation et la réglementation applicable en matière d'hygiène, de sécurité et de prévention médicale.

En premier lieu, il fixe les grands principes : « Dans les administrations et établissements, les locaux doivent être tenus dans un état constant de propreté et présenter les conditions d'hygiène et de salubrité nécessaires à la santé des agents », « Les chefs de service sont chargés dans la limite de leurs attributions et dans le cadre des délégations qui leur sont consenties, de veiller à la sécurité et à la protection de la santé des agents placés sous leur autorité »

En second lieu, il fixe la réglementation applicable : « Dans les administrations et établissements, les règles applicables en matière d'hygiène et de sécurité sont, sous réserve des dispositions du présent décret, celles définies au titre III du livre II du Code du Travail et par les décrets pris pour son application... »

Il fixe ensuite des fonctions et une organisation à mettre en place : formation des directeurs et des enseignants, cahier hygiène et sécurité.

- La circulaire n° 2000-204 du 16.11.2000 relative à la désignation des ACO dans les services déconcentrés et dans les établissements scolaires.
- La procédure HACCP : le sigle HACCP désigne une procédure permettant l'analyse des risques et la maîtrise des points critiques depuis la production jusqu'à la distribution des produits alimentaires.

Le HACCP, système recommandé par les directives n° 91-493 et 93/43/CE, est rendu obligatoire dans les textes communautaires constituant le « paquet hygiène ».

Eaux de pluie

- Loi sur l'eau du 30 décembre 2006.
- Arrêté du 21 août 2008 : ce texte fixe les conditions d'usage de l'EP récupérée en aval de toitures inaccessibles ainsi que les conditions d'utilisation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation.

L'arrosage des espaces verts accessibles au public est effectué en dehors des périodes de fréquentation du public.

L'utilisation d'eau de pluie est interdite à l'intérieur de l'école maternelle.

Efficacité énergétique et confort thermique

La maîtrise d'œuvre s'engage à appliquer la réglementation thermique RT2012 en vigueur lors de la conception. Elle veillera notamment à atteindre les obligations de moyens et de résultats définis dans l'arrêté du 30 avril 2013 portant approbation de la méthode de calcul Th-BCE 2012 prévue aux articles 4, 5 et 6 de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

L'annexe de cet arrêté du 30 avril 2013 est identique à l'annexe de l'arrêté du 20 juillet 2011, conformément au communiqué de presse des Ministres. L'arrêté du 30 avril 2013 est entré en vigueur le 24 juillet 2013, à la date d'effet de la décision du Conseil d'État.

Acoustique

- Nouvelle Réglementation Acoustique « NRA » locaux d'enseignement du 25 avril 2003 : Prise en compte du bruit engendré par les voies bruyantes en dotant les constructions d'un isolement acoustique adapté par rapport aux bruits de l'espace extérieur. (*Loi sur le bruit du 31 décembre 1992, arrêté du 30 mai 1996*).
- Arrêté du 25 avril 2003 et sa circulaire associée, relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement, de santé et dans les hôtels.
- Article R. 235-11 du Code du Travail relatif à la correction acoustique des locaux de travail. (*Arrêté du 30 août 1990*).
- Articles R.4213-5 et R.4213-6 du Code du Travail relatif à la conception des lieux de travail en termes d'insonorisation. (*Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008*).
- Article R571-31 du Code de l'environnement relatif aux Engins, matériels, machines et appareils utilisés ou susceptibles d'être utilisés dans les activités prévues. (*Décret du 16/10/2007*).

Équipements de jeux et aires de jeux

- Code de la consommation (Art. L 221-1 et L 221-3).
- Normes NF et NF-EN relatives aux équipements d'aires de jeux, revêtements de surface et bacs à sable.
- Le décret « aire de jeu » a pour objet de réglementer les aires de jeu et fixe les prescriptions auxquelles elles sont soumises. Il s'adresse aux gestionnaires de ces aires. Sera « aire de jeu » la zone contenant des « équipements de jeu » au sens défini par le décret « n° 94-699 du 10 08 04.
- Décret n°94-699 du 10 août 1994 fixe les exigences de sécurité relatives aux équipements d'aires collectives de jeux. Ce sont des matériels et ensembles de matériels destinés à être utilisés par des enfants à des fins de jeux, quel que soit le lieu de leur implantation.
- *Ne sont pas des équipements d'aires collectives de jeux : les structures gonflables non implantées, les bacs à sable, les pataugeoires.... Les pneus ou les buses ne sont pas, par nature, destinés au jeu des enfants. Installés sur une aire collective de jeux, ils ne constituent pas en eux-mêmes, des équipements d'aires collectives de jeux.*
- Décret n°96-1136 du 18 décembre 1996 : fixant les prescriptions de sécurité relatives aux aires collectives de jeux. Soit toute zone spécialement aménagée et équipée pour être utilisée par des enfants à des fins de jeu. C'est un espace comportant au moins un équipement d'aires collectives de jeux. C'est cette présence qui est l'élément décisif de la destination d'aire collective de jeux d'un espace ludique.
- Avis du 04 juillet 1996 relatif à l'application du décret n°94-699 : liste des organismes de contrôle agréés pour effectuer un examen type.

Il est possible de faire effectuer un « examen type » par l'un des organismes agréés, qui délivrera une attestation de conformité, ou être conforme à un modèle bénéficiant lui-même déjà d'une attestation de conformité.

Remarque : Dans le cas où les enfants du primaire et de maternelle utilisent la même cour de récréation, il est préférable de séparer les aires de jeux pour faciliter la surveillance et éviter que des enfants utilisent des jeux auxquels ils ne doivent pas avoir accès.

Les risques par rapport aux aires de jeux

- Les utilisateurs sont protégés des risques de la circulation au niveau de l'accès du site ;
- Les plantations ne présentent pas de risques d'empoisonnement ou de blessures ;
- La zone de sécurité (tridimensionnelle) doit être dégagée de tout obstacle ne faisant pas partie du jeu ;
- La norme est de 2 mètres autour du jeu et 2,50 mètres à la sortie des glissières de toboggan ;
- L'accès des adultes doit être possible en tout point du jeu. Pour les volumes clos, la norme prévoit des ouvertures d'un diamètre minimal de 50 cm ; si la profondeur est supérieure à 2,50 mètres, il faut prévoir au moins 2 ouvertures indépendantes ;
- Les zones à risques, comme les abords des balançoires et de tourniquets, doivent être matérialisées. Il faut bien prévoir la délimitation de l'espace dans l'axe des balançoires où se produisent les heurts ;
- La stabilité des équipements évite tout risque de renversement (ils sont fixés comme le prévoit la notice du fabricant) ;
- Les jeux utilisant l'eau doivent être conçus de manière à écarter tout risque de noyade ou d'infection raisonnablement prévisible ;
- Aucune échelle d'accès ne doit avoir plus de trois mètres de hauteur. Pour les anciens portiques d'agrès avec les échelles latérales de 4 mètres de hauteur, il convient de neutraliser les échelons du bas pour empêcher tout accès ;
- Pour les paliers ou plates-formes situés à une hauteur comprise entre 1 et 2 mètres, il faut installer une main courante (d'une hauteur comprise entre 0,50 et 0,75 mètre) ;
- Pour les paliers ou plates-formes situés à une hauteur supérieure à 2 mètres il faut une balustrade (d'une hauteur d'au moins 0,75 m) ;

- Pour les toboggans, la hauteur entre le bas de la glissière et le sol ne doit pas dépasser 35 cm ;
- Coincement de la tête : les espaces entre les pièces fixes horizontales et parallèles ne doivent en aucun cas être compris entre 11 cm et 23 cm (à partir d'une hauteur de 60 cm) ;
- Coincement des membres ou des vêtements : vérifier l'obturation des tubes à cause des doigts coincés ;
- Coupures : supprimer les vis saillantes, les bords coupants et les clous apparents

Urbanisme

Le PLU du Pecq est en cours de révision. L'équipe de Maîtrise d'œuvre se référera aux exigences urbanistiques en vigueur lors de la conception du projet.

AMENAGEMENTS EXTERIEURS

CONCEPTION DES ESPACES EXTERIEURS

Conception bioclimatique et relation du bâtiment avec son environnement

Le concepteur tirera partie des aménagements extérieurs à proximité immédiate du bâti pour concourir à la qualité bioclimatique des espaces construits, en appréciant les proportions adaptées de traitement minéral et végétal.

Tous les espaces extérieurs hors parvis, cours, voiries, cheminements et stationnements seront végétalisés. Il pourra être étudié la mise en œuvre de toitures végétalisées.

Les espèces plantées seront complémentaires entre elles, non invasives, bien adaptées au climat et au terrain, de façon à limiter les besoins en arrosage, maintenance et engrais. Une étude du potentiel allergisant sera réalisée (phases APS, APD, PRO).

Les clôtures, systèmes de sécurité, zones déchets et/ou livraisons, les systèmes de gestion de l'eau à la parcelle (rétention / infiltration) seront intégrés de façon paysagère et/ou architecturale.

Le projet bâti et paysagé permettra de protéger les usagers des conditions climatiques extérieures (vent, précipitation, ensoleillement). Les cheminements fonctionnels seront protégés. Les espaces extérieurs fréquentés par les usagers seront protégés des sources de bruit internes et externes au projet (Avenue Charles de Gaulle – classée de catégorie 3, notamment), ainsi que des sources de pollution ou d'odeurs (bouches d'aération des offices, évacuation du local déchets,...).

Le projet devra également réduire son impact sur les riverains (effet de masque, nuisances acoustiques, accès aux vues, accès à la lumière du jour, nuisances olfactives). La prise en compte de la réalisation de logements sur la parcelle adjacente au site devra être intégrée et prise en compte lors des choix de conception (orientations, ouvertures, positionnement des locaux,...).

Les équipements techniques positionnés à l'extérieur seront dimensionnés et positionnés de façon à limiter le risque sanitaire sur les espaces extérieurs et l'impact sur le confort des occupants des bâtiments voisins (nuisance olfactive, nuisance visuelle, nuisance acoustique,...). Ces équipements seront intégrés architecturalement au volume bâti. Les équipements ne devront pas être visibles des niveaux supérieurs du bâtiment et des alentours.

Voiries et stationnement

Le concepteur garantira la facilité d'accès des parkings VL au bâtiment, la lisibilité et la sécurisation des cheminements pour les piétons, cyclistes et les personnes à mobilité réduite par rapport aux voiries et aux arrêts de transports en commun proches.

L'accès au Square Jean Moulin devra être conservé. Il pourra être déplacé en fonction des exigences du Maître d'Ouvrage.

Le projet étant voisin d'une piste cyclable, des dispositions d'aménagement seront prises sur la parcelle pour sécuriser la connexion à cette piste, jusqu'aux entrées et au local vélos présent sur le parvis. Des dispositions devront également être prises pour assurer la séparation physique des accès piétons et cyclistes par rapport aux autres flux.

Le local vélo sera positionné à proximité de l'entrée sur le parvis. Il sera fermé, abrité des intempéries et visible depuis les Halls d'entrée des écoles.

Les zones de livraison et de déchets posséderont des accès différenciés permettant un cheminement spécifique sur la parcelle par rapport aux autres flux.

21 places de stationnements seront conçues, dont 15 places destinées aux enseignants, 5 places pour le personnel et 1 place PMR. 10% des places seront, si possible, réservées aux véhicules propres (munis de fourreaux en attente). Au moins 50% des places de stationnement pour véhicules légers seront conçus de manière végétalisée.

Éclairage extérieur

L'éclairage extérieur devra respecter les prescriptions d'efficacité énergétique applicables à tous les systèmes d'éclairage. L'éclairage halogène est proscrit.

Le concepteur veillera à garantir un niveau et une qualité d'éclairement permettant de garantir la sensation de confort et de sécurité pour les entrées, les accès, les zones de stationnements, les zones de circulation reliant les bâtiments aux

stationnements, les zones de tri des déchets et de livraison, les zones à faible luminosité naturelle ou sensibles du point de vue de la sécurité.

L'éclairage extérieur et la signalétique ne devront pas engendrer de gênes sur les riverains et respecter les exigences de la réglementation pour les Personnes à Mobilité Réduite.

Gestion des eaux à la parcelle

L'imperméabilisation de la parcelle respectera les dispositions réglementaires. Le coefficient d'imperméabilisation après travaux sera inférieur à 80 %. L'équipe de MOE prendra en compte les résultats de l'étude de sol et de perméabilité pour proposer un système de gestion des eaux pluviales pertinent et adapté à la réglementation liée à la protection des enfants (profondeur de la noue, hauteur d'eau,...).

L'infiltration à la parcelle sera régie par les prescriptions imposées par la Police de l'Eau et la DREAL.

Tout en respectant l'Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, il sera demandé qu'une cuve de récupération soit installée pour collecter les eaux de pluie pour un usage exclusivement extérieur : arrosage des espaces verts et le nettoyage des espaces extérieurs (en dehors de la période où les enfants sont présents).

Les besoins en eau non potable devront être estimés pour ces deux postes et la cuve de récupération devra permettre de couvrir au minimum 10% de ces besoins. Celle-ci sera positionnée de façon judicieuse pour permettre un entretien et une maintenance aisée.

La gestion des eaux usées respectera les dispositions réglementaires applicables à la parcelle, ainsi que la gestion des eaux de pluie (tamponnement, débit de rejet au réseau).

Le concepteur mettra en œuvre toutes les dispositions pour assurer le traitement des pollutions chroniques et accidentelles (prétraitement amont simple des pollutions chroniques, traitement des eaux pluviales avec by-pass,...). Les ouvrages seront équipés de dispositifs évitant leur saturation et permettant l'évacuation des boues polluées.

Une notice d'entretien semestriel devra être remise à l'exploitant après réception des ouvrages.

Réseaux divers

- Privilégier les réseaux d'évacuation en extérieur.
- En extérieur, éviter le positionnement des réseaux sous dalle non démontables (béton...).
- Les passages de réseaux chauffage et ECS en vide-sanitaire sont proscrits.

Le concepteur étudiera en phase APS la totalité de la mise à niveau des VRD sur le site et la description des travaux complémentaires qui doivent être envisagés. Il fera procéder aux reconnaissances de sol nécessaires et dressera un inventaire des interventions.

ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

Accès

Le projet et l'ensemble de ses accès seront conformes à la réglementation « accessibilité des ERP – constructions neuves ».

Facilité de circulation

Veiller à la qualité des sols de toutes les circulations horizontales intérieures et des liaisons piétonnes extérieures de façon à permettre le passage d'une personne en fauteuil roulant ou équipée de béquilles.

Attention à la colorimétrie : elle peut faciliter les repérages mais gêner les malvoyants.

Toilettes, commandes d'ascenseurs, commandes d'ouverture et de fermeture des portes, poids des portes permettant une accessibilité et une utilisation aisée.

Portes vitrées avec traverses inférieures de hauteur 25 cm minimum.

Boutons à clé sur les paliers pour les manœuvres des ascenseurs.

Largeur minimale d'ouverture des vantaux des portes intérieures et extérieures de 0.90 m.

Sanitaires

Rappel : l'organisation des sanitaires accessibles (enfants et personnels) sera conforme à l'article 12 de l'arrêté du 1er août 06 /création d'un Bâtiment Recevant du Public, soit au minimum 1 sanitaire accessible par niveau.

- Chaque espace propreté des élèves comprendra un sanitaire adapté (cf description dans le programme fonctionnel).
- Les sanitaires personnels seront accessibles aux PMR.

Repérage et signalétique

La signalétique est un élément essentiel pour le repérage des personnes déficientes visuelles : le traitement des couleurs apportera un contraste marqué entre le sol et les murs (poignées, portes, numérotation des salles, panneaux d'affichage, mobilier urbain). En extérieur, travailler sur la différenciation des sols pour le repérage des personnes malvoyantes.

CONTROLE D'ACCES / ORGANIGRAMME DES CLES

Conception générale

La conception du bâti et son implantation offriront les meilleures conditions de sûreté à l'abord de la construction : empêcher toute possibilité d'intrusion dans le périmètre de l'école (toutes les baies accessibles à rez-de-chaussée seront protégées/ éléments de serrurerie, verres antieffraction, etc...), assurer une bonne visibilité à distance des abords du périmètre (absence de recoins qui pourraient faciliter des regroupements discrets de personnes). Les clôtures auront une hauteur minimum de 2 mètres.

Seront notamment prévus :

- Un dispositif anti-intrusion dans tous les espaces en rez-de-chaussée
- Des menuiseries extérieures retardataires d'effraction pour les niveaux accessibles faisant office de séparation avec le domaine public.
- Une protection des accès (depuis l'extérieur et entre chaque zone identifiée dans le schéma fonctionnel) par serrure avec clés.

Les accès contrôlés

Ces accès sont sous surveillance électronique. Afin de les contrôler, ils seront reliés par visiophone au bureau de la directrice :

- accès livraisons denrées ;
- accès des publics et personnels (élèves, parents, visiteurs, publics hors temps scolaires). L'accès des élèves sera ouvert sous surveillance humaine pour les entrées/sorties dans des créneaux horaires limités ;
- accès des véhicules de secours ou d'entretien /maintenance (visiophone non exigé).

Les portes

Toutes les portes extérieures et intérieures fermeront à clé avec passe partiel et passe général.

Si certaines portes doivent être équipées de fermeture automatique (sécurité incendie), celles-ci devront comporter dans le pôle restauration un système de blocage facilitant la circulation des agents avec leurs chariots.

L'ORGANISATION DES SANITAIRES ET LEURS EQUIPEMENTS

Pour les maternelles, les sanitaires devront occuper une position centrale par rapport aux salles de classe, aux dortoirs et à la Cour (voir fiches locaux).

Les cuvettes seront choisies pour répondre aux enfants de Maternelle. Les cuvettes seront séparées par une cloison mesurant au maximum 1.10 mètres de haut. Cette disposition devra garantir la surveillance des sanitaires par les adultes.

Pour le lavage des mains, les lavabos seront profonds.

Les équipements pris en compte dans le cadre du marché sont identifiés dans les fiches locaux.

Les lave-mains devront être équipés d'une temporisation (tiges), tout comme les urinoirs (pour ces derniers, l'installation d'électrovannes permettant un déclenchement automatique à certaines heures pourrait également se révéler intéressante). Les chasses d'eau seront dotées d'une double commande (maîtrise de la consommation d'eau).

LE TRAITEMENT DES DECHETS : FLUX DECHETS ET LOCAUX DECHETS

Le stockage terminal sera assuré dans un local fermé pour le regroupement des déchets. Il permettra de stocker les déchets issus de la collecte sélective de l'ensemble de l'équipement. Le local devra être pourvu des raccordements nécessaires à l'entretien : ventilation, climatisation, éclairage, eau, évacuation, siphon de sol etc...

Les conditions définitives d'enlèvement seront examinées en concertation avec les services municipaux de collecte. En particulier les déchets de cuisine disposeront de leurs conteneurs spécifiques.

La maîtrise d'œuvre prévoira les dispositifs permettant le tri des déchets à la source (emplacement pour zone de tri dans les salles de classe, points de collecte pour déchets spécifiques,...)

Dans la zone de préparation alimentaire, la marche en avant des différentes opérations élémentaires conduisant à l'élaboration des plats/aliments sera respectée ainsi que la méthode HACCP.

PERFORMANCES DU BATI ET ENTRETIEN

EXIGENCES THERMIQUES

Dans le cadre de la démarche environnementale, le(s) bâtiment(s) devra(ont) respecter au minimum :

$$BBIO \leq 0,8 * BBIO_{maxmoyen} * (M_{bgéo} + M_{balt} + M_{bsurf}) \text{ (niveau Effinergie+).}$$

$$Cep \leq 0,9 * Cep_{max}$$

$$Tic \leq Ticref$$

Une attention particulière devra être apportée au traitement des ponts thermiques et de l'étanchéité à l'air. Des carnets de détail relatifs à ces deux thématiques devront être produits au stade de l'APD. Un ensemble de tests d'étanchéité à l'air seront programmés lors du chantier, aux étapes importantes, telles que le hors d'air, hors d'eau et à la réception.

Le concepteur veillera également à réduire les consommations énergétiques non prises en compte dans le calcul thermique réglementaire (ascenseurs, éléments de cuisine,...)

Une étude de faisabilité sur le recours aux énergies renouvelables sera réalisée. Elle prendra en compte les sources énergétiques disponibles sur et à proximité du site, ainsi que les besoins de l'opération. Les énergies renouvelables, les plus pertinentes, pourront être proposées au Maître d'Ouvrage après une étude technico-économique de celles-ci. On pense notamment à l'utilisation de panneaux solaires permettant d'alimenter la production d'eau chaude sanitaire du logement du gardien, par exemple.

Les impacts liés aux émissions de Co2, SO2, déchets radiocatifs seront quantifiés et les choix énergétiques justifiés en ce sens.

Les équipements techniques énergétiques seront à ODP nul (Potentiel d'approvisionnement de l'ozone), afin de limiter l'impact sur la couche d'ozone

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

La conception architecturale et technique devra intégrer les problématiques liées à l'entretien et la maintenance, telles que l'accès aux organes de production, distribution, régulation et d'émission, ou l'accessibilité aux façades et toitures. Une simplicité et une uniformité des systèmes et produits est attendue.

L'équipe de Maîtrise d'œuvre devra raisonner en coût global durant (coûts d'investissement, d'entretien, de maintenance, contrat d'exploitation, coûts énergétiques,...). Le mode de chauffage proposé par la maîtrise d'œuvre devra, notamment, faire l'objet d'une étude en coût global.

Les revêtements intérieurs et extérieurs devront être choisis en fonction des contraintes d'entretien (cycles de nettoyage limités, produits d'entretien non toxique). La maîtrise d'œuvre fournira en phase APD la liste des produits et/ou procédés nécessaires à l'entretien des revêtements intérieurs et extérieurs et visera à réduire les impacts environnementaux liés à cet entretien (énergie (kWh/m²), CO2 (keqCO2/m²), eau (m3/m²), déchet (kg/m²)).

La maîtrise d'œuvre portera une grande attention aux conditions d'accès des éléments des familles suivantes et fournira une étude d'accessibilité (APS, APD et PRO) :

- Revêtements intérieurs (sol, mur, plafond) et éléments acoustiques,
- Cloisons intérieures,
- Fenêtres, menuiseries, vitrages,
- Façades,
- Protections solaires,
- Toitures.

En fonction de l'étude d'accessibilité réalisée, des dispositions seront prises afin de permettre un accès à ces familles en fonction des fréquences déterminées par le maître d'ouvrage

EXIGENCES DE CONFORT

Qualité sanitaire des espaces

La maîtrise d'œuvre s'assurera de connaître les caractéristiques hygiéniques des produits de construction vis-à-vis de la croissance bactérienne et fongique, en particulier pour les locaux sensibles dont les surfaces sont régulièrement humidifiées et nettoyées (sanitaires, offices,...).

Le choix des revêtements intérieurs devra prendre en compte ce critère hygiénique.

Confort visuel

Optimisation de l'éclairage naturel

L'éclairage naturel des locaux devra être privilégié. Source de bien-être, il améliore le confort des utilisateurs et propose un environnement propice à la concentration, au travail et à l'épanouissement de chacun tout en réduisant la consommation électrique et les fréquences de maintenance sur les appareils d'éclairage.

La qualité de confort visuel sera recherchée au niveau des plans de travail ou de lecture des élèves, des enseignants ou du personnel. Un apport lumineux sera adapté en fonction des activités.

Les dispositifs de protections solaires et vitrages associés et les Facteurs de Lumière du Jour (FLJ) devront répondre aux exigences formulées pour le confort thermique tout en laissant un niveau d'éclairement permettant la lecture dans de bonnes conditions.

Les dortoirs seront entièrement occultables. Il est nécessaire de noter que dans le cadre de l'évolution du Groupe Scolaire, les dortoirs pourraient être amenés à devenir des salles de classe. Des fenêtres pouvant permettre une ventilation naturelle devront être mises en œuvre. L'éclairage artificiel devra proposer des luminaires à intensité variable pouvant, si nécessaire, fonctionner comme des veilleuses.

Espaces de bureaux et salles d'enseignement et de travaux pratiques

Accès à la lumière du jour

- 100% des espaces sensibles* devront avoir accès à la lumière du jour.
- 100% des espaces sensibles* devront avoir accès à des vues à l'horizontale du regard.

** On dénomme « espace sensible » vis-à-vis de l'éclairage naturel tout espace à occupation prolongée dans lequel les usagers sont en demande d'un accès à la lumière naturelle, autrement dit dont l'accès à la lumière du jour est un enjeu. Ces espaces regroupement :*

- les salles d'enseignement,
- les espaces du bureau,
- les espaces de restauration,
- les halls,
- les éventuels espaces de détente du personnel,
- l'infirmerie,
- les salles de réunion,
- les autres espaces où se déroulent des activités spécifiques nécessitant de la lumière du jour : salles de lecture bibliothèques et garderies d'enfant.

Facteur de lumière du jour

- Le Facteur de lumière du jour minimum à obtenir pour les locaux de bureaux directement exposés sur façades donnant sur l'extérieur, les salles d'enseignement et de travaux pratiques est :
 - o FLJ $\geq 2\%$ pour 80% de la surface de la zone de premier rang, dans 80% des locaux concernés (en surface),
 - o FLJ $\geq 1,5\%$ pour 80% de la surface de la zone de premier rang, dans 20% des locaux concernés restants (en surface),

Espaces associés

Accès à la lumière extérieure

- 100% des espaces de détente fermés et espaces de détente du personnel devront avoir accès à la lumière du jour.
- 30% de la surface des circulations devront disposer d'un accès à la lumière du jour,
- 60% de la surface des autres espaces sensibles (salle de restauration, de réunion, infirmerie, centre de documentation, salle de lecture) devront avoir accès à la lumière du jour dans 60% de la surface des espaces sensibles.

Accès à des vues sur l'extérieur

- 50% des surfaces des circulations devront avoir accès à des vues sur l'extérieur à l'horizontale du regard,
- 100% des espaces de détente du personnel, ou de détente fermés doivent avoir accès à des vues sur l'extérieur,
- 60% de la surface des autres espaces sensibles (salle de restauration, de réunion, infirmerie, centre de documentation, salle de lecture) devront avoir accès à des vues sur l'extérieur dans 60% de la surface des espaces sensibles.

Facteur de lumière du jour

- Le Facteur de lumière du jour à maintenir dans les grands espaces (type Hall) est : $FLJ_{moyen} \geq 0.5\%$ pour tous les espaces.
- $FLJ \geq 1\%$ sur 70% de la surface de 70% des autres espaces sensibles (en surface).

Éblouissement

Il est demandé à ce que l'éblouissement depuis l'espace table/chaise sur le tableau ou les écrans informatiques soit limité par la mise en œuvre de systèmes adaptés (stores intérieurs mobiles,...).

Une protection des espaces sensibles vis-à-vis de l'éblouissement direct et indirect sera prévue par la maîtrise d'œuvre. Il s'agira notamment de mettre en œuvre des dispositifs permettant aux usagers de filtrer la lumière du jour (stores,...).

Confort acoustique

Les exigences acoustiques par espace sont reprises dans les fiches locaux du présent PFTE.

Le groupe scolaire regroupera de nombreux espaces qui auront des activités différentes (enseignement, activités, repos..) qui devront toutes cohabiter ensemble. Le traitement acoustique de chaque espace est donc primordial à l'échelle du projet.

L'acoustique peut avoir une influence sur la qualité du travail, du sommeil, et sur les relations entre les usagers du bâtiment.

Les contraintes à considérer dans les différents lieux de l'école suivent l'ordre hiérarchique :

- Isolement des salles vis-à-vis de l'extérieur (isolement de façade notamment vis-à-vis de l'Avenue Charles de Gaulle) ;
- Isolement acoustique des locaux les uns par rapport aux autres (bruits aériens, bruits de chocs) : bonne localisation des salles les unes par rapport aux autres en fonction de la nature de leur activité et leurs horaires d'occupation, par ex. les espaces de sommeil, la cour de récréation, la salle de motricité/évolution fortement émissives, la salle à manger etc.... ;
- Maîtrise des temps de réverbération – limitation du niveau sonore dans les différentes salles et en particulier dans les salles à manger, dans la salle de motricité /évolution en tenant compte des volumes des salles. Le traitement acoustique de ces salles permettra d'avoir une bonne intelligibilité de la parole directe, en tout point du local, sans support de sonorisation ;
- Prise en compte des bruits des équipements, bruits de fonctionnement, de trafic, laverie en fonctionnement. Au moins $\leq 55\text{db(A)}$. Il convient de traiter en premier les bruits à la source sans négliger toutes mesures d'insonorisation dans les locaux en particulier dans la salle à manger ;
- Isolement acoustique de l'extérieur vis-à-vis des espaces intérieurs
- S'assurer d'un choix de matériaux isolants adapté aux conditions de mise en œuvre satisfaisant aux exigences environnementales ;
- Adopter dans la salle à manger un mobilier de chaises avec tampons adaptés, régulièrement vérifiés et remplacés dès l'apparition d'une usure prononcée.
- Plancher : ils doivent limiter la transmission des bruits aériens et celle du bruit de chocs. Pour les bruits aériens, la problématique est identique à celle des murs, la masse du matériau sera un des meilleurs atouts. Pour le bruit de choc, les

techniques de dalles flottantes ainsi que certains revêtements de sol en limitent la transmission. Les revêtements de sol devront répondre aux exigences et être de classe A ou B afin d'améliorer la sonorité à la marche.

Pour obtenir les conditions techniques les plus favorables, il convient d'assurer :

- L'isolation acoustique des locaux ;
- L'affaiblissement des bruits de chocs et d'équipements ;
- Le zonage acoustique pour certains locaux pour répondre à la variété des activités des usagers pour lesquels les locaux ont été conçus ;
- L'adaptation de l'acoustique interne des locaux et la réduction des bruits gênants produits à l'intérieur même du local.

Les dortoirs sont des locaux très sensibles : L'isolement acoustique par rapport aux autres espaces sera important. Le temps de réverbération acoustique sera le plus court possible. Les salles de classe, et autres bureaux sont des locaux sensibles.

Confort thermique

Le but est de créer un environnement confortable avec un bilan climatique des espaces intérieurs favorable dans le cadre d'un fonctionnement thermique « naturel » et dans le contexte d'une occupation intermittente ; pour ce faire, l'attention du concepteur sera portée au premier chef sur les dispositions de l'enveloppe du bâti avec :

- Le coefficient d'isolation des parois opaques et des toitures et la réduction des ponts thermiques, le coefficient d'isolation des parois transparentes,
- La proportion des surfaces transparentes et leur répartition en fonction de leur orientation, la protection solaire des surfaces transparentes est impérative sur les orientations NE, E, SE, S, SO, O, NO,
- La superficie des surfaces transparentes permettra les meilleures conditions d'éclairage naturel de chaque local d'activité.
- La position des ouvrants par rapport aux vents dominants, la possibilité de ventilation traversante, ou de tirage thermique,
- L'inertie thermique adaptée de chaque espace et sa répartition,
- Des accès exposés au vent limités autant que possible ou qui feront l'objet d'une conception d'isolation thermique adaptée. Des sas seront prévus au droit des accès au bâtiment.

La conception du bâtiment prendra en compte les besoins hygrothermiques des locaux, ainsi que leurs besoins en programmation et régulation (regroupement des locaux thermiquement équivalent).

Les Température de consigne en hiver sont reprises dans les fiches locaux du présent PFTE.

Le concepteur s'assurera de l'atteinte de ces températures par calcul des températures résultantes en conception (APD, PRO).

La distribution du chauffage intégrera un dispositif de régulation garantissant la stabilité des températures et l'atteinte des températures de consigne en fonction des usages et orientations.

La vitesse d'air dans les locaux sera limitée à 0.20 m/s.

En l'absence de mouvement d'air dans les locaux, la température résultante des espaces à occupation autre que passagère ne dépassera pas 28°C (T_{max}) plus de : 1% du temps d'occupation annuel.

Le ratio d'ouverture réglementaire de baies (protection solaire en place) sera respecté (> 30%).

Le concepteur portera une attention particulière aux espaces concernés par l'inconfort localisé dû aux apports solaires (à proximité des espaces vitrés ou en hauteur) et mettra en œuvre les moyens pour limiter l'inconfort solaire. Le facteur solaire des baies sera conforme aux prescriptions réglementaires ($S \leq S_{réf}$).

Qualité de l'air, confort olfactif

Les locaux scolaires doivent être dotés d'une aération ou d'une ventilation permettant le renouvellement de l'air conformément aux dispositions des articles R 4222-4 et suivants du code du travail.

Dans les salles de classes où les élèves sont nombreux, l'air n'est pas assez renouvelé et n'est donc pas sain. Il contient entre autres du CO₂, des COV, et autres poussières fines (venant des craies par exemple). Les enfants ayant leur système respiratoire en pleine formation, il semble donc essentiel d'agir sur ce point. Afin d'évacuer les polluants chimiques et biologiques et d'apporter de l'air neuf il faut que la ventilation respecte les niveaux de renouvellements d'air réglementaires,

Dans les salles de classes des maternelles et élémentaires le débit minimal d'air neuf est de 20 m³/h/occupants.

De plus, la sensibilisation des occupants tels que les enseignants est importante afin d'avoir les comportements attendus comme ouvrir les fenêtres régulièrement par exemple. Il s'agit également ici de faire un choix approprié des types de menuiseries et d'ouvrants car ils doivent être conçus de sorte à empêcher tout risque d'accident lorsqu'ils sont ouverts.

Le décret n°2011-1728 du 2 Décembre 2011 relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains Établissements Recevant du Public (ERP), en particulier ceux qui accueillent des enfants de moins de 6 ans (écoles, crèches, halte-garderie,...) oblige à la réalisation de mesure de la qualité de l'air avant le 1 janvier 2015. Les écoles élémentaires quant à elle, devront faire réaliser ces mesures avant le 1^{er} janvier 2018.

Le décret N°2011-1727 fixe les valeurs guides pour la qualité de l'air intérieur en matière de formaldéhyde, de benzène et de dioxyde de carbone (CO₂). C'est dans cette optique et pour répondre aux exigences réglementaires que l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage sera particulièrement vigilante en ce qui concernera la qualité de l'air intérieur du projet.

La surveillance de la qualité de l'air intérieur doit être réalisée tous les 7 ans par le propriétaire ou l'exploitant de l'établissement lorsqu'une convention spécifique a été passée. Cependant, en cas de dépassement des valeurs, l'établissement concerné devra faire l'objet d'une nouvelle surveillance dans les deux ans.

Trois substances jugées prioritaires par la communauté scientifique seront mesurées dans la majorité des établissements :

- le formaldéhyde, substance irritante pour le nez et les voies respiratoires émise notamment par certains matériaux de construction, le mobilier, certaines colles, les produits d'entretien...;
- le benzène, substance cancérigène issue de la combustion (gaz d'échappement notamment) ;
- le dioxyde de carbone (CO₂), représentatif du niveau de confinement, signe d'une accumulation de polluants dans les locaux.

CONCEPTION DU BATI

STRUCTURE ET ENVELOPPE – LES PROCEDES CONSTRUCTIFS

Adaptabilité du bâtiment

Le concepteur devra s'assurer que les dispositions architecturales et techniques soient prises pour que ces zones considérées comme « facilement adaptable » le soit, sans impact sur la conception ou la structure. Ces dispositions pourront être de différentes natures :

- Dimensionnement des espaces techniques, plénums, gaines, armoires techniques, permettant l'ajout ou le changement de matériel.
- Zonage adéquat des locaux
- Dimensionnement des circulations prenant en compte une évolution de l'occupation
- Séparabilité des produits de second œuvre en intégrant une gestion environnementale de leur fin de vie

En cohérence avec la réflexion menée sur l'adaptabilité du bâtiment, une réflexion et des dispositions seront prises pour garantir la démontabilité/séparabilité de produits de second œuvre hors structure, enveloppe et équipements techniques pour au moins de 50% en surface. L'équipe de MOE réalisera une étude (phases APS, APD et PRO) pour justifier de l'atteinte de cette exigence.

Les matériaux utilisés seront antistatiques et faciles d'entretien. Prévoir un remplacement aisé en cas de détérioration. Une attention particulière est exigée tant en termes esthétiques qu'en termes de performances (thermique, acoustique, entretien, flexibilité, sécurité au feu, impact sanitaire,...). De plus, le choix des matériaux sera induit par l'usage de chaque espace et les attentes du Maître d'Ouvrage.

Par exemple, pour la salle de Motricité Maternelle, le sol devra permettre la réalisation d'activités d'évolution et de motricité. Les enfants seront chaussés en conséquence, mais il est imaginable que ceux-ci passent de la Cour à la salle de Motricité. Le sol ne devra donc pas être fragile, facilement nettoyable, souple, favorisant le dynamisme et la stabilité dimensionnelle.

Cette réflexion de l'usage devra guider l'Architecte dans le choix des revêtements intérieurs, tout en respectant le programme et en travaillant de pair avec les spécialistes de son équipe (Acousticien, Bureau d'Études Environnementales,...) pour trouver des solutions permettant de répondre aux exigences de la Haute Qualité Environnementale.

Caractéristiques des matériaux

Le concepteur s'assurera de l'adéquation de la durée de vie des produits, systèmes et procédés de gros œuvre et de second œuvre en fonction de leurs usages avec les durées de vie du bâtiment.

Les différents produits, systèmes ou procédés utilisés auront des caractéristiques d'aptitude à l'emploi évaluées et vérifiées. Pour cela, les produits, matériaux et procédés disposeront :

- d'un avis technique (AT ou Atec),
- d'un DTA (Document Technique d'Application),
- d'une « confirmation d'agrément » par l'un des membres de l'UEATc (équivalents européens),
- d'une ATE_x (Appréciation Technique Expérimentale) favorable,
- d'un ATE (Agrément Technique Européen),
- d'un Pass Innovation (feu vert ou orange),
- d'une certification par un organisme accrédité par un membre de EA (European Accreditation) (en France : CSTB, ACERMI, NF, etc.).

Les listes des produits certifiés sont disponibles sur le site www.afocert.fr, et les listes de ceux bénéficiant d'AT, DTA, ATE_x, Pass Innovation, ATE, sont disponibles sur le site www.cstb.fr.

Les produits choisis devront être compatibles avec l'usage de l'ouvrage, avec la composition de l'air intérieur en présence de conditions d'ambiance particulière.

Il est demandé de choisir les produits de construction pour limiter les impacts environnementaux de l'ouvrage, ainsi il s'agira de calculer les impacts environnementaux globaux de l'ouvrage selon la norme XP P 01-020-3 ou une norme européenne équivalente : différents scénarii de contribution des produits aux impacts à l'échelle de l'ouvrage seront étudiés selon la norme XP P 01-020-3 ou une norme européenne équivalente pour le gros œuvre ou pour le second œuvre. Une réflexion se fera dans le choix des produits et des principes constructifs mis en œuvre selon ces scénarii. Des indicateurs d'impact environnementaux des produits de construction, selon la norme NF P01-010 ou une norme européenne équivalente devront être connus pour au minimum 50% des éléments d'au moins quatre familles de produits de second œuvre ET deux familles de produits de gros œuvre et/ou de voirie. Les différentes familles de produits sont listées dans le Guide HQE.

Les bois éventuellement mis en œuvre respectent l'arrêté du 2 juin 2003 et seront d'essence naturellement durable, sans traitement préventif, pour la classe de risque concernée ou traités par un produit certifié CTB P+ adapté à la classe de risque.

La qualité de l'air intérieur est dépendante :

- D'une ventilation satisfaisante,
- De la maîtrise de l'humidité,
- De la diminution des sources de pollution en utilisant des agents nettoyants adaptés,
- **De l'attention portée aux émissions des matériaux vers l'air intérieur,**

Il est également demandé de choisir des produits de constructions limitant les impacts sanitaires de l'ouvrage. En effet, les polluants peuvent également provenir des produits de construction et des revêtements de murs, sols ou plafonds employés à l'intérieur des locaux, mais aussi du mobilier. Il est donc important de bien vérifier les composants de ceux-ci, et de vérifier les étiquettes qui indiquent le niveau d'émission du produit en polluants volatils. Les niveaux d'émission allant d'A+ (faibles émissions) à C (fortes émissions).

Pour les matériaux de l'ouvrage en contact avec l'air intérieur :

- Respect des exigences de l'Arrêté du 30 avril 2009.
- Les teneurs en COV pour les peintures et vernis d'intérieur sont connues et respectent les conditions du Guide HQE®.
- Connaissance des émissions de COVT et formaldéhyde pour au moins 80% des produits en contact direct avec l'air intérieur (en surface).

Les taux suivants seront respectés pour les matériaux en contact avec l'air intérieur :

COVT :

→ **Classe A+ (ou < 1000 µg/m3).**

Formaldéhyde :

→ **Classe A+ (ou < 10 µg/m3).**

Il est demandé qu'une adéquation de la durée de vie des produits, systèmes et procédés de GROS OEUVRE ET DE SECOND OEUVRE en fonction de leurs usages avec les durées de vie du bâtiment, soit recherchée et justifiée.

Une note justificative démontrant que les choix effectués sont en adéquation avec les durées de vie prévisionnelle, courte, et de chacun des produits, systèmes et procédés sera réalisée en phases APS, APD et PRO.

Au moins 50% (en surface) des produits de second œuvre hors structure, enveloppe et équipements techniques devront être démontables et séparables. Le pourcentage atteint devra être justifié par note de calculs (phases APD et PRO).

Fondations

L'étude de sol et de perméabilité guideront le concepteur dans le choix de fondations respectant les caractéristiques du terrain.

Structure

Les surcharges d'exploitation à prendre en compte pour le calcul des structures et des planchers seront celles de la norme en vigueur.

Une réflexion doit être menée pour permettre l'évolutivité verticale et horizontale du projet ne remettant pas en question la structure même du(des) bâtiment(s). Une flexibilité des modes d'utilisation et des aménagements dans le cas où une réorganisation ultérieure aurait lieu, devront être possible sans engendrer de travaux sur la structure.

** Il est demandé au concepteur de prendre des dispositions dès la conception de l'ouvrage, pour permettre un changement ou une évolution d'usage du bâtiment (structure, réseaux).*

Le système porteur vertical devra permettre le passage de conduits de nature et sections diverses, même après la mise en fonctionnement du (des) bâtiment(s).

Le système porteur vertical ne doit pas générer la mise en œuvre de poteaux pouvant impacter les surfaces utiles du(des) bâtiment(s).

Façade

Le choix du revêtement de façade est laissé libre au concepteur, cependant le choix du revêtement de façade devra répondre aux exigences suivantes :

- Les façades devront être facilement nettoyables et disposer de systèmes facilitant la maintenance ou l'entretien (chaque élément doit pouvoir être démonté sans créer de gêne sur les usagers ou demander des travaux conséquents de démontage préalable),
- Les murs rideaux pourront être mis en œuvre mais devront être certifiés par un organisme indépendant en ce qui concerne l'étanchéité à l'eau et à l'air,
- L'ensemble des revêtements de façade devront être garantie au minimum 10 ans,
- En cas de plaque minérale en façade (les carrelages sont proscrits au vu du risque de sinistre constaté), une garantie particulière de tenue dans le temps des systèmes de fixation (attaches, agrafes, collage,...) devra être fournie par l'entreprise sur une période minimale de 25 ans,
- Le bardage bois est autorisé, ce pendant il ne devra pas être prédominant. Le bois utilisé devra être naturellement résistant ou ayant reçu un traitement certifié CTB P+. Il devra être labellisé PEFC ou FSC pour justifier de sa provenance de forêt gérée durablement. Le concepteur devra proposer à la Maîtrise d'Ouvrage des échantillons de bardage ayant 0, 2 et 5 ans pour montrer l'évolution de la teinte du bois proposée dans le temps,
- La pose du bardage bois devra respecter les exigences de la réglementation incendie en vigueur,
- Les panneaux en aluminium doivent être d'une épaisseur minimale de 2.5 mm et renforcés en face arrière par des panneaux bois,
- L'utilisation de béton matricé est acceptée. Les matrices proposées devront permettre un entretien et une maintenance simples et ne pas promouvoir le vandalisme (matrice permettant l'escalade,...),
- Tous les matériaux de façade seront en matériaux durs, non déformables et non démontables sans un outillage spécifique,
- Le traitement des angles du bardage extérieur des volumes donnant sur les cours devra être réfléchi pour limiter le risque de blessures (angle en acier, pointe saillante,...),
- Les matériaux employés ne devront pas permettre de cacher des objets (lattage très ouvert, perforation,...),
- Le bardage choisi ne devra pas favoriser les nuisances liées aux graffitis et à l'affichage (couleur, nature, aménagements paysagers),
- Les enduits monocouches sont à éviter en soubassement.

Isolation

L'isolation par l'extérieure sera privilégiée.

Le choix de l'isolant se portera sur des matériaux durables dans le temps, faciles de mise en œuvre, performants au regard de l'isolation thermique du (des) bâtiment(s). L'Étude Thermique réalisée selon la Réglementation en vigueur définira la performance thermique de l'enveloppe.

De plus, les DTU liés à la mise en œuvre des produits isolants choisis devront être respectés (par exemple, respect du nombre de fixations au m² dans le cadre de la mise en œuvre d'isolant issu du recyclage de vêtements).

Les isolants issus du recyclage, naturels et/ou provenant d'une filière locale seront privilégiés.

Toiture

Respect du règlement d'urbanisme applicable (PLU en révision).

Les toitures végétalisées sont tolérées, mais devront faire l'objet d'une attention très particulière pour faciliter l'entretien et la maintenance. Le choix des essences doit être en cohérence avec le climat du site. Les pentes de toitures créant des chéneaux intérieurs sont proscrites. Les toitures végétalisées, si elles sont choisies, participeront à la gestion des eaux pluviales et à l'intégration paysagère du projet (5^{ème} façade). Il est rappelé que le coefficient d'imperméabilisation pour le projet ne doit pas être supérieur à 80%. Le concepteur en phase Réalisation travaillera avec les entreprises pour apporter une solution au traitement de chaque pont thermique.

Le ou les systèmes devront :

- Être adaptés à la zone climatique,
- Permettre un entretien facile et sans danger (nettoyage des feuilles par exemple),
- Ne pas transmettre les bruits de la pluie et de la grêle,
- Résister aux vapeurs acides dégagées par les conduits de ventilation,
- Durer 10 ans dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien,
- Utiliser des produits de protection sans granulats.

Les descentes EP seront positionnées à l'extérieur de la structure et équipées de dauphins en fonte de 2 mètres de hauteur au minimum. Elles seront intégrées architecturalement au projet.

Les débords de toiture seront traités en matériaux inertes ne nécessitant pas d'entretien.

L'accès en toiture devra se faire via un escalier ou depuis un étage sans gêner les usagers. De plus, le cheminement externe/interne/toiture devra être réfléchi pour justifier de la limitation de la gêne sur les activités et les usagers.

Étanchéité

L'étanchéité à l'air devra être traitée avec le plus grand soin. Les produits d'étanchéité mis en œuvre devront respecter les exigences inscrites dans les DTU du point de vue des produits (adhésifs spécifiques,...) utilisés dans le cadre de leur mise en œuvre. La mise en œuvre devra être suivie de façon précise pour atteindre le niveau de performance visé.

L'étanchéité à l'air du (des) bâtiment(s) devra respecter la performance : **Q4Pa = 1 m³/h/m² de surfaces déperditives.**

Un Carnet de détails du traitement de l'étanchéité à l'air devra être réalisé par le concepteur et fourni à l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage. Une attention particulière devra être portée sur le traitement des ponts thermiques de l'ouvrage, le concepteur en phase Réalisation travaillera avec les entreprises pour apporter une solution au traitement de chaque pont thermique.

Lanterneaux / puits de lumière naturelle

Une attention particulière sera portée sur le traitement de l'isolation thermique et de l'étanchéité à l'air des lanterneaux et puits de lumière mis en œuvre.

Ceux-ci devront être intégrés de façon adaptés à la conception de la toiture, et seront faciles d'entretien.

Leur système d'ouverture respectera les exigences de la Réglementation Incendie (manuel / automatique).

La création de sheds est acceptée s'ils sont intégrés architecturalement et orientés de façon optimisée. S'ils sont orientés Sud, des protections solaires extérieures devront être mises en œuvre.

Ouvrants et protections

Une attention particulière devra être prise quant à la disposition des ouvertures des halls face aux vents dominants.

Ouvrants :

Il est demandé que dans tous les locaux d'activités, dans les classes d'enseignement et les salles de restauration, les enfants puissent voir vers l'extérieur :

- Prévoir des châssis à 50 cm de haut (verre de sécurité),
- Les poignées devront être à 1,50m du sol (réputée inaccessible à un enfant),
- Les fermetures devront être renforcées en cas de coulissants et résister à des usages très fréquents,

- Les baies oscillo-battantes sont prosrites,
- Les menuiseries seront à rupture de ponts thermiques,
- Tous les vitrages seront à basse émissivité ($U_g < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$) et un facteur solaire avec un minimum à respecter de 60% ; toutefois, le concepteur sera attentif à trouver le meilleur compromis entre les impératifs climatiques et la qualité de confort visuel incontournable demandée dans les salles d'activités,
- Les vitrages situés à moins de 1 mètre du sol seront de type incassable et sur toute leur hauteur (verre stadip ou similaire),
- Les menuiseries extérieures seront robustes, simples et facilement manœuvrables, d'entretien facile et ne se déformant pas,
- Les menuiseries coulissantes de grande hauteur avec fermeture par taquet sont prosrites,
- La transmission lumineuse sera conforme aux objectifs de Facteur Lumière du Jour

Protections et occultations :

Protections et climat, soleil

Réguler la chauffe ou la surchauffe suivant les saisons grâce à des protections solaires adaptées :

- SUD : Brises soleil fixes ou orientables extérieurs,
- NORD : Vitrages à faible Facteur Solaire ou brises soleil intérieurs ou extérieurs,
- EST et OUEST : Brises soleil orientables extérieurs.

Les brises soleil extérieurs devront être intégrés à l'architecture du projet et être étudiés pour garantir la protection solaire tout en permettant l'apport de lumière naturelle (dimensionnement, inclinaison,...).

Privilégier des dispositifs arrêtant le rayonnement direct mais transmettant la lumière naturelle.

Toutes les baies de locaux équipées (en base ou potentiellement) de tableau interactif ou écrans TVvidéo, écrans d'ordinateur (en particulier, toutes les salles de classe) ainsi que les locaux de sommeil seront obligatoirement équipées de protections permettant la lumière tamisée.

Tous les vitrages exposés seront à basse émissivité et à facteur solaire adapté suivant la nature des locaux et leur orientation.

Protection intrusion et sûreté

Équiper toutes les baies de dispositifs de protection empêchant les intrusions depuis l'extérieur.

Mettre en œuvre un système de condamnation de l'ouverture à la Française se verrouillant sur la poignée à l'aide d'une clef spéciale.

Les volets roulants seront à manœuvre électrique généralisés et verrouillés en position fermée.

Mise en œuvre d'une alarme reliée à l'ouverture des ouvrants et détecteurs « volumétriques ».

Dispositifs de commande des protections et entretien

Les dispositifs de commande seront soit motorisés, soit manuelles (volets roulants, lames orientables...). Le Maître d'œuvre proposera une répartition des dispositifs de commandes à l'échelle du projet au Maître d'Ouvrage qui validera le type de dispositif dans chaque pièce.

Dans le cas de commandes motorisées, il sera prévu des commandes centralisées par locaux spécifiques ou ensemble de locaux suivant l'orientation des façades à ramener sur la Gestion Technique du Bâtiment.

Les protections devront respecter les critères suivants :

- facilité de manœuvre,
- résistance à la corrosion,
- adaptation à la conception des châssis,
- facilité d'entretien et de remplacement.

Cloisons – revêtements muraux

Les plaques de parement intérieures seront de type Très Haute Dureté.

On privilégiera les cloisons facilement démontables et pouvant être recyclées lors de la fin de vie du bâtiment.

De plus, le choix du cloisonnement sera réalisé au regard des exigences acoustiques, thermiques, de capacité de résistance au feu et ceci de façon spécifique pour chaque espace (Voir fiche Locaux).

Les plinthes de finitions seront mise en œuvre après la pose du revêtement de sol pour éviter les découpes non esthétiques et engendrant des soucis d'entretien – maintenance. Cette procédure devra être respectée sous peine d'une demande de dépose par le Maître d'Ouvrage ou l'AMO.

Salles de classe / bureaux

Choix de cloisons robustes, résistantes aux chocs, n'étant pas soumises à l'humidité ou à la remontée d'eau par capillarité (lors du nettoyage des sols), et facilement démontables dans le but d'une évolution future des espaces.

Ces cloisons devront permettre de fixer des éléments muraux.

Les plinthes mises en œuvre dans les locaux non humides devront être résistantes aux chocs et imputrescibles (nettoyage à l'eau quotidien). Elles auront une hauteur minimale de 15 cm. Celles-ci seront mise en œuvre après la pose du revêtement de sol pour éviter les découpes non esthétiques et engendrant des soucis d'entretien – maintenance. Cette procédure devra être respectée sous peine d'une demande de dépose par le Maître d'Ouvrage ou l'AMO.

Locaux humides (sanitaires, vestiaires, lingerie,...)

Mise en œuvre d'un revêtement mural de type carrelage facilement entretenable et robuste.

Dans les sanitaires, de la faïence devra être mise en œuvre sur toute la hauteur. La faïence aura une épaisseur de 6 mm minimum.

Les angles de toutes les parois revêtues de faïence exposées seront protégés par une cornière inox vissée (50*50 mm).

Dans les sanitaires, les miroirs seront collés et encastrés (sans saillie).

Il devra y avoir un siphon de sol et un point d'eau dans chaque pièce humide.

Office / restauration

Office

Mise en œuvre d'une faïence murale sur l'ensemble des parois de l'Office, et ceci sur toute la hauteur.

Choix d'un revêtement de sol carrelé non lisse, limitant les glissades, répondant aux exigences de la réglementation et facilement nettoyable.

Restauration

Mise en œuvre de cloisons robustes pour éviter les dégâts pouvant être liés aux déplacements des chariots de distribution des repas, des coups liés au déplacement des chaises, etc ou habillage des soubassements sur 1.2 mètres grâce à un matériau dur.

Circulations

Doublage en partie basse jusqu'à 1,20 m de hauteur ou choix de matériaux très résistants dans les circulations ne nécessitant pas d'entretien particulier.

Les angles saillants seront évités ou protégés par des cornières toute hauteur (cornières résistantes et respectant l'harmonie architecturale matériau/couleur).

Peinture

Les peintures et vernis respecteront la classification prescrite par ailleurs. Elles seront de marque connue et devront être compatibles entre elles et avec les supports.

Les couleurs seront proposées par l'Architecte selon les souhaits de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage et validées par celui-ci. Dans le cadre de la démarche environnementale, des échanges devront avoir lieu entre l'Architecte et le Bureau d'Études Environnementales responsable des études de Facteur de Lumière Jour (FLJ). Les propositions de l'Architecte devront être en cohérence avec les niveaux de FLJ demandés par espace permettant de respecter les exigences programmatiques. De plus, les coloris employés résisteront aux UV.

Les peintures seront de type alimentaire pour les locaux de préparation de l'office de restauration.

Une garantie de 2 ans pour l'intérieur et de 5 ans pour l'extérieur est demandée.

Les revêtements muraux respecteront les classements au feu et ne dégageront pas de gaz toxique.

Les peintures devront être lessivables, résistantes aux chocs et aux grattages. Elles satisferont au test de susceptibilité à l'eau pour 60 minutes dans les espaces où il est demandé que les murs soient étanches (circulations entre l'office et les locaux déchets, stockage, le SAS laves mains dans la partie école élémentaire avant l'espace de restauration,...).

Les peintures seront labellisées A+ et seront en phase aqueuse.

Menuiserie intérieure

Respect des normes en vigueur. Exigences d'isolation phonique et du degré C.F. ou P.F. nécessaire.

Portes et quincaillerie / serrurerie

- Portes tiercées : prévoir obligatoirement une unité de passage de 0,90 m de large,
- Systématiser l'installation de quatre paumelles sur toutes les portes intérieures ou extérieures,
- Dans les locaux à fort trafic : prévoir des portes renforcées (métalliques),
- Les ferme-portes seront obligatoirement à glissières.
- Pour les portes condamnées par nécessité de service, l'ouverture des sorties de secours sera asservie à l'alarme incendie par verrous à aiguille.
- Équiper les portes intérieures de plaques de propreté et en partie basse de plinthes de protection avec visserie inox.
- Détalonner les portes des locaux humides (sanitaires...) de 5 cm.
- Les portes isoplanes sont proscrites partout.
- Protéger le système de fermeture de toutes les portes asservies, de manière à ce que les élèves ne puissent pas forcer le système de fermeture automatique (arrachage des ventouses...). Les vantaux en position ouverte doivent obligatoirement s'appuyer sur une paroi.
- Pour les portes de la chaufferie et locaux techniques, prévoir des portes de largeur adaptée au passage des équipements, coupe-feu 1 heure, avec traitement anticorrosion et procès-verbal attestant ses caractéristiques, bavettes pare-pluies au-dessus des portes pour éviter le ruissellement destructif des eaux de pluies, barres anti-panique, ferme-porte automatique et serrure avec cylindre de type européen.
- Les quincailleries devront être robustes, simples et porter un label de qualité S.N.F.Q.
- Les portes des locaux d'activités des enfants en maternelle et en élémentaires seront équipées de dispositifs anti pince doigts.
- La hauteur de la pose des poignées sera adaptée aux usages (accessibilité aux enfants ou non) et à la réglementation PMR :
 - 1,50 m pour les portes donnant sur les circulations, les classes / locaux de sommeil,
 - 0,80 m pour les portes ouvrant sur les espaces de propreté (sanitaires).

Les portes séparant la salle d'activité des espaces vestiaires, des salles de sommeil et des espaces de propreté seront munis de deux oculi à hauteur d'enfant (axe à 0,60 m) et à hauteur d'adulte (axe à 1,60 m) ou d'un oculus toute hauteur.

Pour toutes les portes, mise en œuvre de plaques de propreté de grandes dimensions, de plinthes coup de pied de 0.40 m de haut (aluminium ou autre, matériau tendre proscrit), chambranles robustes, scellés avec soin, 4 paumelles renforcées, butée haute résistance.

Dans le secteur de l'office cuisine :

Portes intérieures en matériaux imputrescibles, type PVC ou aluminium. Les portes et paumelles doivent être prévues pour résister à de nombreuses ouvertures.

Principe général des sorties de secours

Asservissement des sorties de secours à l'alarme.

Équipements spécifiques inclus

Les équipements prévus au marché sont précisés dans chaque fiches locaux, ainsi que dans le descriptif de chaque espace en ce qui concerne les placards toute hauteur, évier, etc.

Le gros mobilier

Le gros mobilier, les aménagements de planchers légers en superstructures, situés dans les locaux et les dégagements doivent être en matériaux de catégorie M3. Ces dispositions ne concernent pas le mobilier courant, pour lequel aucune exigence n'est imposée (Art.AM15).

Teintures et rideaux

L'emploi de tentures, portières, rideaux, voilages est interdit en travers des dégagements. Dans tous les cas ils doivent être M1 dans les escaliers encloisonnés, ME dans les autres locaux (Art. AM 11 et 12).

Métallerie – serrurerie - quincaillerie

Quincaillerie

Quincaillerie de haute qualité et huisseries métalliques traitées anticorrosion, garantie 5 ans.

Les butoirs de porte pour toutes les portes (intérieurs et extérieurs) seront fixés de préférence sur les cloisons au niveau des poignées (pas de butoirs au sol).

Ferme porte à détente hydraulique à bain d'huile et à coulisse, deux réglages obligatoires : temps de fermeture du vantail, à coup de fin de course pour engager la gâche.

Sélecteur de fermeture des vantaux sur les portes doubles.

Sur portes de recoupement des circulations et cages d'escalier : ventouses électromagnétiques sans chaînettes et à fixations renforcées.

Poignées de manœuvre modèle métallique renforcé type bec de canne.

Métallerie – serrurerie

Les ouvrages seront de bonnes qualités, solides et résistants aux manœuvres répétées pour les parties mobiles et à usage intensif pour les parties fixes.

Ils seront protégés contre la corrosion en usine par un système bénéficiant d'une garantie de 5 ans.

Faux-plafonds

- Les faux plafonds non démontables sont proscrits hormis pour les sanitaires.
- Pour les faux-plafonds démontables, choix de faux plafonds démontables en dalle 600*600 mm maximum.
- Les faux plafonds proposés devront permettre de répondre aux exigences acoustiques prescrites pour chaque espace. Une réflexion commune entre l'Architecte et l'Acousticien est attendue. Il est possible dans les espaces de grands volumes (salles de restauration) de mettre en œuvre des baffles acoustiques, modules individuels au plafond pour permettre d'atteindre les exigences acoustiques liées à la démarche environnementales du projet. Le traitement acoustique des circulations doit également faire l'objet d'une attention particulière.
- Les faux plafonds doivent être démontables aisément et remontables facilement notamment au droit de tous les passages de réseaux intérieurs.
- Éviter les matériaux fragiles type dalles minérales dans les circulations.

Dans les sanitaires les plafonds seront non démontables avec trappes d'accès éventuelles fermées à clef, de dimension suffisante pour le passage d'une personne.

Dans l'espace de restauration, l'office, et tous les locaux humides ou pouvant recevoir des projections (local déchets, stockage,...), les faux plafonds seront lessivables et par vapeur.

Le choix de la teinte des faux plafonds ou éléments acoustiques suspendus devra être mise en cohérence avec l'étude FLJ de chaque espace. Un échange doit avoir lieu entre l'Architecte et le Bureau d'Études Environnementales chargé des études FLJ. De plus, le choix des teintes sera soumis à la validation de l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage.

Les faux plafonds respecteront les exigences environnementales et de qualité de l'air liées aux dégagements de COV, formaldéhydes et autres composants volatils (voir préambule du présent chapitre).

Revêtement de sol

L'objectif principal est que pour chaque espace le revêtement de sol choisi soit adapté à l'usage (passage, chocs, poinçonnage,...), facilement nettoyable, non glissant, respect les prescriptions de teintes liées aux calculs des FLJ par espace et répondant aux demandes du Maître d'Ouvrage en termes de coloris.

Dans tous les locaux, hors locaux humides (bureaux, hall, salles de classes, espaces de repos, circulations,...) le revêtement de sol sera souple de type linoleum, caoutchouc ou PVC.

Dans les locaux humides (office, local d'entretien, local de stockage, local déchets,...), un carrelage sera mis en œuvre. Celui-ci sera antidérapant, tout en étant d'entretien facile. De plus, tous les locaux humides disposeront de siphons de sol permettant un nettoyage aisé.

Dans le local technique, un béton brut disposant d'une peinture de sol anti-poussière est accepté, sous réserve qu'il soit facile d'entretien. Un siphon de sol devra être mis en œuvre.

Les revêtements de sol seront choisis au regard de la réglementation liée la qualité de l'air intérieur dans les ERP et respecteront les taux de COV, formaldéhydes et autres composants volatils prescrits par cette réglementation.

Les plinthes de finitions seront mise en œuvre après la pose du revêtement de sol pour éviter les découpes non esthétiques et engendrant des soucis d'entretien – maintenance. Cette procédure devra être respectée sous peine d'une demande de dépose par le Maître d'Ouvrage ou l'AMO.

Signalétique intérieure et extérieure

- Le concepteur est invité à réaliser la signalétique d'ensemble et de détail, en cohérence avec l'accessibilité pour tous :
- A l'échelle du site, pour le nom de l'école, la devise « liberté égalité fraternité », pour le repérage des accès généraux, des circuits pour entrer dans le périmètre scolaire et dans le bâti vers les fonctions diverses du site,
- A l'intérieur des bâtiments, pour faciliter le repérage des circulations, destinations,
- Local par local : tout local doit pouvoir être identifié par un numéro, et par le nom d'une activité occupante /préciser pour les vestiaires et sanitaires les informations appropriées en fonction du sexe, de l'accessibilité PMR, avec un système d'affichettes amovibles facilitant les changements de nomenclature et de dénomination. Les inscriptions seront constituées de lettres et/ou pictogrammes interchangeable permettant les modifications ultérieures.
- A l'échelle du bâtiment, pour balisage de sécurité, selon la réglementation en vigueur.

Mobiliers et équipements fixes

Le choix des mobiliers (en particulier les tables et chaises) dans les différents locaux respectera la norme européenne NF EN 1729-1 en application depuis le 5 / 10 / 06.

Les hauteurs des lavabos duos et sanitaires dans les divers espaces de propreté seront adaptées aux enfants de 3 à 5 ans.

A titre indicatif :

- Hauteur des cuvettes de WC (cuvettes suspendues type siège anglais sans abattant) : ht 310 mm
- Hauteurs des lavabos (espace propreté et salles de classe) : ht ≤ 550 mm.

Tous les équipements seront autos stables, sans aspérité, ni arête, ni saillie dangereuse.

Tous les rangements devront avoir une profondeur de 60 cm environ dans les classes.

Un long plan de travail, couvrant tout un côté de chaque classe (avec rangements en dessous) est une solution intéressante, tout comme l'installation d'une tablette d'environ 30 cm de large le long des parties vitrées. Ce choix s'il est proposé devra être validé avec l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage.

Pour les maternelles :

- équipement électrique : il sera conforme aux exigences réglementaires de sécurité. Toutefois, les interrupteurs et prises de courant seront situés à une hauteur de 1,40 m minimum au-dessus du sol fini. Les prises de courant seront munies d'un système d'obturation automatique (cf. article R24 du règlement de sécurité).

Une paillasse avec un point d'eau accessible par les enfants sera mise en oeuvre dans chaque salle de classe de l'école Maternelle.

SYSTEMES TECHNIQUES

Généralités sur les équipements techniques

Le concepteur veillera à garantir un accès aisés aux systèmes de production de chauffage/rafraîchissement, de ventilation, aux transformateurs, groupes électrogènes et systèmes de gestion de l'eau (y compris traitements d'eau éventuels) et leur préservation (vis-à-vis du gel notamment), ainsi qu'à tous les terminaux des équipements des locaux à occupation autre que passagère du bâtiment et organes de réglage (CVC, eau) sans gêner les occupants des locaux.

Les interventions d'entretien/maintenance, y compris pour le remplacement de tous les équipements, pourront être effectuées sans dégradation du bâti relativement :

- Aux systèmes de chauffage/rafraîchissement,
- Aux systèmes de ventilation,
- Aux systèmes relatifs aux lots courants forts/courants faibles (transformateurs, groupes électrogènes),
- Aux systèmes de gestion de l'eau,
- Aux systèmes de process.

Les réseaux CVC et d'eaux sanitaires seront sectorisés en fonction de leurs usages et un accès aisé aux boîtes de dérivation assuré.

Ventilation

La ventilation sera de type double flux avec récupération de chaleur sur l'air extrait. Certains locaux spécifiques (sanitaires, entretien, déchets) pourront être traités en simple flux avec extraction et compensation par la double flux. Les réseaux aérauliques seront à minima de classe B et les caissons de traitement d'air de classe L3.

Les recommandations de conception de l'annexe A de la norme NF EN 13779 :2007 seront respectées et les débits d'air conformes à minima à la catégorie II de l'annexe B de la norme NF EN 15251 :2007 en occupation et en inoccupation pour tous les espaces.

En présence d'éléments de filtrage, le filtre sera conforme à l'annexe A.3 de la norme NF EN 13779 permettant de respecter une qualité d'air intérieur de classe INT 2.

Les débits d'air devront être vérifiés à réception par mesure

La vitesse d'air à l'intérieur des locaux de bureaux et d'enseignement n'excédera pas 0.15 m/s.

Le positionnement des bouches d'extraction et de reprise permettra de garantir un renouvellement et un balayage optimal d l'air dans les locaux.

Chauffage

Le type de chauffage est laissé libre à la maîtrise d'œuvre. Toutefois celle-ci devra justifier son choix par un calcul en coût global.

Le réseau de chauffage et sa régulation permettront de répondre aux besoins spécifiques de chaque espace, en fonction de son besoin en inertie et de son occupation (exemple, un plancher chauffant non adapté à un bureau occupé quelques heures par semaine). La distribution du chauffage ne devra pas gêner la modularité des espaces (position des réseaux, émetteurs).

Prévoir systématiquement de calculer les besoins de chauffe à satisfaire par les émetteurs (radiateurs, centrales de traitement d'air) afin de calibrer la puissance des circulateurs de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

- Concevoir des zones de chauffage homogènes : fonction des horaires et périodes d'occupation, des températures de chauffage, des orientations....). Chaque zone disposera de son propre circuit de chauffage et d'une régulation distincte.
- Limiter la longueur des circuits, la puissance des pompes, l'impact en termes d'exploitation et d'entretien des installations et les consommations de fluides et des auxiliaires de chauffage.
- Prévoir un accès aux locaux techniques compatible avec les conditions de livraisons de leurs équipements.
- Lors de la mise en service de réseaux de chauffage, l'attention est attirée sur la réalisation impérative des opérations d'équilibrage de tous les réseaux, tous les émetteurs compris. La maîtrise d'œuvre devra contrôler la bonne exécution de l'équilibrage durant l'année de parfait achèvement.
- A la réception, fournir tous les éléments relatifs à la nouvelle installation permettant à la maîtrise d'ouvrage de faire réaliser son exploitation et son entretien dans des conditions durables (liste des installations, gamme de prestations d'entretien par équipement avec leur fréquence, liste et coût des pièces détachées, synoptique des installations (chaufferie, sous-stations etc...))

- Les canalisations qui distribuent l'eau chaude et le chauffage seront facilement accessibles, notamment celles situées dans les faux-plafonds qui devront obligatoirement être aisément démontables.
- « Les dispositifs assurant le chauffage des locaux des établissements d'accueil ne doivent pas être directement accessibles si leur température de surface est supérieure à 60° en régime normal » Il en est de même pour l'ensemble de la tuyauterie. La température de l'air issue des convecteurs sera inférieure à 45°C. (Art. R21).

Climatisation

Aucune climatisation n'est autorisée sur cette opération. Des solutions alternatives seront privilégiées (protections solaires, puits climatiques, ventilation nocturne,...)

Électricité

Réseaux :

Le régime de neutre sera du type T.T (neutre direct à la terre).

Une réserve de 30% dans tous les tableaux et les canalisations est demandée.

Les disjoncteurs divisionnaires seront équipés des protections nécessaires (surcharge, courts circuits, personnes). La façade du TBGT sera équipée d'un voyant sous tension, d'un synoptique, de la commande du disjoncteur général et d'une centrale de mesure et de comptage.

La distribution électrique ne devra pas gêner la modularité des espaces (positionnement des prises, des interrupteurs). La puissance électrique nécessaire à l'activité du centre de formation sera définie par le concepteur.

L'équipe de maîtrise d'œuvre prévoira l'ensemble des dispositions nécessaires à la protection contre la foudre.

Appareillage :

L'ensemble des appareillages seront de type encastré, fixation par vis. Les appareils de commande situés dans les locaux aveugles seront équipés de témoins lumineux. Le positionnement des organes de commande sera conforme à la réglementation PMR.

En extérieur, un éclairage est à prévoir au-dessus des portes d'accès. Un niveau d'éclairement minimal de 20 lux est à prévoir pour les circulation et lieux de passage.

Le Maître d'œuvre proposera des équipements d'éclairage extérieur adapté à chaque zone (entrées/sorties, stationnements, circulations, voie d'accès au Quai du 8 Mai 1945,...).

Une gestion de l'éclairage artificiel en fonction de l'occupation dans les espaces à occupation temporaire (sanitaires, vestiaires, par exemple) ou de l'éclairage naturel, dans les locaux disposant de vues sur l'extérieur, est demandée. L'éclairage extérieur sera piloté par une sonde crépusculaire et une horloge. Dans tous les cas, une mise en marche forcée manuelle sera rendue possible depuis le bureau de Direction.

Éclairage de sécurité :

L'éclairage de sécurité sera assuré par blocs autonomes non permanents à Leds avec système automatique de test intégré (SATI).

Éclairage :

La gamme des lampes sera limitée, de type basse consommation ou LEDS. La puissance d'éclairage réglementaire installée dans le bâtiment sera inférieure à 8 W/m². Tous les appareils fluorescents seront équipés de ballast électronique à cathode chaude. L'utilisation des lampes à incandescence est proscrite et celle des halogènes déconseillée.

Capacité d'éclairement minimale à fournir selon les types d'espaces : respect des valeurs de la norme NF EN 12464 - 1

Les espaces de bureaux sont assimilés aux « Salles de pratique informatique » des bâtiments scolaires de la norme NF EN 12464-1 si l'occupation du local est de courte durée ou si les dimensions ou les contrastes des détails de la tâche à accomplir sont élevés ou, si un travail sur écran est effectué.

Uniformité de l'éclairage

Facteur d'Uniformité U = Emini / Emoyen sur l'ensemble de la surface de l'espace (Moins 0,5 mètre en pourtour du local) supérieur à 0.1 aux facteurs d'uniformité définis dans la norme NF EN 12464-1

Éblouissement dû à l'éclairage artificiel

La maîtrise d'œuvre respectera les recommandations de la norme NF EN 12464-1 afin de limiter l'«éblouissement lié à l'éclairage artificiel (implantation et types de luminaires notamment). Le taux d'éblouissement (UGR) préconisé dans la norme sera respecté.

Qualité agréable de la lumière émise

Les indices suivants seront respectés :

- Activités courantes : Ra (ou IRC) ≥ 80
- Activités demandant une distinction fine des couleurs: Ra ≥ 90

Pour chaque typologie d'espace sensible, une étude d'éclairage artificiel sera réalisée par la maîtrise d'œuvre, permettant notamment de déterminer :

- Le niveau d'éclairement optimal (en lux) ;
- Les conditions d'éblouissement d'éclairage artificiel (identifier au préalable les zones sensibles à l'éblouissement);
- Les conditions d'équilibre des luminances de l'ambiance intérieure ;
- La qualité de la lumière émise (indice de rendu des couleurs et température de couleur).

Maîtrise de l'ambiance visuelle par les usagers dans les bureaux et salles d'enseignement

Mise en œuvre de détecteurs de présence dans les locaux à occupation intermittente (sanitaires, circulations,...).

Mise en œuvre d'un système en double éclairage (de rangées d'éclairage) pouvant être allumé de façon dissociée dans les salles de classe.

Mise en œuvre de détecteurs de luminosité dans les espaces dans lesquels la gestion de l'éclairage artificiel est un enjeu (salle de motricité,...).

Dispositif(s) fonctionnel(s) permettant aux usagers d'agir sur l'éclairage (de fond et/ou ponctuel) dans les locaux.

Dispositions prises pour permettre aux usagers de maîtriser différentes ambiances lumineuses.

Local serveur :

Ce local recevra l'ensemble du câblage, les baies de brassage, les serveurs informatiques, l'autocommutateur téléphonique et comportera également une réserve de 30%.

Les cordons fournis seront d'une longueur suffisante et seront équipés de fiches RJ45, avec repérage à chaque extrémité selon un code couleur défini en conception.

Gestion Technique du Bâtiment

Il est demandé la présence de moyens de comptage allant au-delà des dispositions réglementaires en vigueur et adaptée au contexte pour les postes de consommation d'énergie suivants :

- Équipements électromécaniques,
- Production de froid (process),
- Éclairage des parkings,
- Éclairage extérieur.

Le maître d'œuvre prévoira les moyens de contrôle permettant la détection de défauts et la génération d'alarmes (anomalies de fonctionnement, dérive des consommations) pour :

- Le lot CVC,
- Les lots courants forts/courants faibles,

- Les systèmes de process.

Ainsi que la détection des fuites d'eau (arborescence de comptage adapté au suivi des consommations). Le suivi des consommations d'eau sera réalisé pour les entités suivantes : sanitaires, cuisine, arrosage, eaux techniques éventuelles. Seront également prévus les moyens adaptés pour le contrôle et de pilotage centralisé des températures ou plages de températures de consigne et cela zone par zone, ainsi que pour le suivi des temps de fonctionnement des centrales de traitement de l'air.

Plomberie

Pour tout contact avec les eaux destinées à la consommation humaine, choisir des matériaux conformes à la réglementation en vigueur et compatibles avec la nature de l'eau distribuée.

Les canalisations seront mises en œuvre conformément aux règles de l'art. Les réseaux ECS seront calorifugés.

En cas de recours à une eau non potable, dispositions prises pour :

- La séparation du réseau d'eau potable du réseau d'eau non potable
- La protection du réseau d'eau potable,
- La signalisation pérenne du réseau d'eau non potable afin de différencier les réseaux d'eau potable et non potable

Le concepteur prendra toutes les dispositions pour prévenir et limiter le risque de légionellose dans la conception des réseaux intérieurs aux différents points considérés à risque.

En cas de traitement de l'eau, les procédés de désinfection et/ou anti-corrosion et/ou anti-tartre seront conformes à la réglementation et compatibles avec la nature de l'eau distribuée.

En cas de recours à une réutilisation sur site d'une eau non potable pour un usage interne, la conception sera conforme à l'arrêté du 21 août 2008.

Les systèmes mis en œuvre (robinetterie, sanitaires,...) permettront un gain de 50% sur les consommations en eau potable par rapport à des systèmes dits « classiques ».

La récupération des eaux pluviales permettra un gain de 10% sur la consommation d'eau potable.

Sécurité incendie

Les portes de secours, ainsi que les portes doubles (intérieures et extérieures) seront munies de poignées d'évacuation « anti-panique » ou de crémones agréées par les Services Incendie. Les serrures seront asservies à la détection incendie pour les issues complémentaires.

CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

Le Chantier à faibles nuisances environnementales sera suivi par l'AMO, le référent de l'équipe de Maîtrise d'œuvre, ainsi que par le Responsable et les Référents Chantier Vert identifiés au sein des entreprises.

Ci-dessous sont repris les grandes orientations du Chantier à faibles nuisances environnementales.

Suivi et management du chantier

Un Responsable Chantier Vert devra être identifié au sein d'une entreprise. Celui-ci devra être présent quotidiennement sur le chantier. Des Référents Chantier Vert seront identifiés dans chaque entreprise présente sur le chantier. Ceux-ci seront les interlocuteurs privilégiés du Responsable Chantier Vert. Il aura pour mission de sensibiliser, accompagner et servir d'intermédiaire entre les Référents Chantier Vert, l'équipe de Maîtrise d'œuvre et l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage.

Son rôle sera de faire respecter la Charte de Chantier à faibles impacts environnementaux, en plus, de la mission de l'équipe de Maîtrise d'œuvre. Il devra gérer le tri et la collecte des déchets, transmettre les BSD au Maître d'œuvre, réaliser les relevés des compteurs et électricité, etc.

Le rôle du Responsable de Chantier à faibles impacts environnementaux et des Référents est non négligeable.

La Charte de Chantier à faibles impacts environnementaux définira plus précisément les rôles de chacun et les attentes. Elle sera rédigée par le Maître d'œuvre et validée par l'équipe de Maîtrise d'Ouvrage et l'AMO.

L'équipe de Maîtrise d'œuvre devra réaliser le suivi des matériaux et produits du chantier. Pour se faire, une collecte et un reportage photographique permettra de s'assurer de la bonne mise en œuvre des produits et matériaux visés préalablement. Ce suivi doit permettre de connaître les caractéristiques environnementales, thermiques, acoustiques, etc, qui seront à prendre en compte lors des différentes études et calculs liés à la réception du projet (étude RT, calculs des impacts environnementaux, performances acoustiques,...). Ces éléments seront repris dans le Compte Rendu de chantier hebdomadaire.

Tri et valorisation des déchets de chantier

L'équipe de Maîtrise d'Œuvre optimisera la gestion des déchets de chantier en établissant, via la Charte Chantier à faibles impacts environnementaux, une collecte, un tri et un regroupement des déchets de chantier de manière à pouvoir respecter l'enlèvement des déchets réglementés et non réglementés. Ceci se traduira par une logistique et un mode opératoire adaptés.

Pour cela, il identifiera les déchets produits sur le chantier, les classera par typologie (Déchets Dangereux, Déchets Inertes, Déchets Industriels Banaux, Déchets d'emballages) et estimera les quantités produites pour chaque typologie. Une signalétique claire devra être mise en place à proximité des zones de collecte.

De plus, le Responsable Chantier Vert (entreprise) devra intégrer au Plan d'Installation de Chantier, un Plan de gestion des déchets de chantier, qui précisera les modalités de collecte et de tri de chaque typologie et le degré de détail de tri pratiqué parmi les typologies de déchets en fonction de la place disponible et des filières en aval.

Une réflexion devra être menée sur la valorisation des déchets de chantier. L'élimination et la valorisation des déchets réglementés devront se faire dans le respect des exigences réglementaires. **100% des Bordereaux de Suivi des Déchets** devra être récupérer pour les déchets aussi bien ceux réglementés que ceux non réglementés.

Il est demandé que pour chaque typologie de déchet, le choix de la filière d'enlèvement soit la plus satisfaisante d'un point de vue technique, environnemental et économique en privilégiant autant que possible la valorisation. La part des **déchets valorisés** devra être, **au minimum, supérieure à 70%. Au moins 20% des déchets devront être traités en valorisation matière.**

Des dispositions relatives aux modes de construction mis en œuvre (dispositions contractuelles vis-à-vis des fournisseurs, management et organisation du chantier,...) devront être prises pour limiter la masse de déchets de chantier, ceci dans le but de réduire à la source la production de déchets de chantier.

Limitation des nuisances/pollutions et des consommations

Il est demandé de limiter les nuisances (acoustiques, visuelles, dues au trafic de camions, à la poussière), les pollutions (du sol, du sous-sol, de l'eau, de l'air, incluant les odeurs) et les consommations de ressources (d'eau et d'énergie).

Une stratégie de limitation des nuisances acoustiques devra être mise en œuvre de manière à respecter les réglementations locales en vigueur (le matériel et les engins de chantier devront être en conformité avec la réglementation). Il est demandé de prendre des dispositions pour limiter les nuisances acoustiques dues aux engins et au matériel, et de mettre en œuvre des dispositions organisationnelles adéquates.

Un entretien hebdomadaire du chantier, ainsi qu'un respect des dispositions du règlement sanitaire départemental limitera les nuisances visuelles.

Pour limiter les nuisances dues au trafic, il est demandé de respecter les réglementations locales pour la circulation des véhicules, de mener une réflexion sur l'acheminement du personnel de chantier et d'optimiser le stationnement des véhicules du personnel pour limiter la gêne dans les rues voisines.

Des dispositions devront être prises pour garantir la propreté du chantier et pour optimiser le nettoyage des engins et du matériel.

Une attention particulière sera menée sur le stockage des produits pouvant polluer le sol, l'air ou l'eau. Des bacs de rétention devront être disposés sous les fûts de carburants et autres produits liquides. L'huile de décoffrage, si elle est utilisée, devra être biodégradable et les fûts positionnés sur des chevalets permettant le recueil des trop plein d'huile, qui devront par la suite être recyclés selon la filière la plus appropriée.

Au moins trois kits de dépollution devront être présents simultanément sur le chantier.

Le Responsable Chantier Vert devra mettre en place des dispositifs qui limiteront les consommations d'eau et/ou d'énergie pendant le chantier et réalisera un suivi de ces consommations.

Des dispositions devront être prises à l'échelle de la base vie (détecteurs de présence dans les sanitaires, grooms ...) dans le but de réaliser des économies d'énergie sur le chantier.