

écoles en haute-savoie

construire un équipement scolaire : aide à la programmation



sommaire

02	Préambule : objectifs de l'ouvrage, partenaires, public	
04	Le contexte départemental	
08	De la maison d'école au groupe scolaire	
12	Rôle et responsabilités des différents intervenants	13
	Les collectivités locales	13
	Les instances de concertation	14
	Le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement	14
	Le Conseil Général de Haute-Savoie	15
	Les maîtres d'oeuvre	15
16	Le point de vue de l'architecte	17
	"Pour la petite enfance" par Emmanuelle Colboc	
22	Eléments de programme	23
	Généralités et mode d'emploi des fiches	28
	Tableaux de synthèse :	30
	Ecole maternelle	32
	Ecole élémentaire	
	Groupe scolaire	
	Organigrammes fonctionnels :	34
	Organigramme général	35
	Organigramme fonctionnel d'un groupe scolaire	
	Fiches descriptives des espaces	36
	Locaux communs	46
	Logements	47
	Restaurant scolaire	54
	Espaces de l'école maternelle	61
	Espaces de l'école élémentaire	66
	Espaces extérieurs	
70	Fiches thématiques	71
	Accès à l'école : dépose, abords	72
	Mutualisation et partage des locaux	73
	Mise en sécurité des élèves en cas de risque majeur	74
	Flexibilité des usages et évolutivité	75
	Espaces extérieurs pour l'éducation physique et sportive	76
	La cour de récréation	77
	Recommandations sur l'accessibilité des lieux pour la population à mobilité réduite	
	Recommandations sur l'accessibilité des lieux pour la population à déficience visuelle	78
	La démarche Haute Qualité Environnementale	80
82	Bibliographie - Liens et adresses utiles	

Le dynamisme démographique exceptionnel de la Haute-Savoie concerne depuis plusieurs décennies les petites communes, autrefois rurales, et aujourd'hui souvent périurbaines. L'arrivée d'une population jeune, active et avec des enfants, génère des besoins nouveaux en terme d'accueil de la population scolaire : la majorité des communes sont ainsi confrontées à la nécessité d'une extension de leurs équipements scolaires, écoles maternelles ou élémentaires, ainsi qu'à l'apparition de nouveaux besoins en terme d'accueil périscolaire. Pour un élu, la réalisation d'un équipement scolaire est un acte fort en terme d'aménagement : avec la mairie, l'école est bien souvent le bâtiment communal majeur du bourg ou du village.

Le CAUE de la Haute-Savoie est ainsi régulièrement sollicité par les élus du département pour les accompagner dans la réflexion initiale de leur projet. Le choix d'un site adapté, la définition du programme architectural, l'organisation de la concertation avec les usagers, l'insertion du projet dans son contexte, l'évaluation du coût prévisionnel de l'opération sont autant d'étapes abordées avec les élus, préalablement à l'organisation d'une consultation de maîtrise d'œuvre. L'équipe du CAUE, confrontée à ces questions de manière récurrente, a souhaité mutualiser les éléments développés dans le cadre de ses missions d'accompagnement des collectivités. Pour cela, elle s'est naturellement tournée vers les architectes et aux enseignants un outil synthétique et facilement exploitable. Les recommandations figurant dans cet ouvrage n'ont bien évidemment aucune valeur normative. Il s'agit plutôt d'un ensemble de préconisations, dont la pertinence a été éprouvée à plusieurs occasions, qui visent à proposer aux différents partenaires des projets une base de travail. L'école est un lieu d'apprentissage, il peut aussi être celui de la découverte d'une architecture de qualité...

Georges Etallaz, Président du CAUE de la Haute-Savoie
Maire de Collonges sous Salève, Conseiller général

Le réseau des écoles de la Haute-Savoie est particulièrement dense et bien adapté à la géographie du département ; il permet un accueil de proximité, favorable au bon développement général des écoliers. Pour autant, il se construit beaucoup de maisons d'écoles en Haute-Savoie, soit que les communes choisissent avec volontarisme de moderniser les locaux pour s'adapter aux nécessités de l'enseignement actuel, soit qu'elles soient poussées par la croissance démographique à augmenter les capacités de scolarisation. Dans d'autres cas, des réalisations architecturales intercommunales naissent de la volonté partagée de mieux accueillir les élèves dans les zones de moindre densité démographique et de favoriser ainsi une organisation scolaire efficace. Pour tous les projets qui adviendront dans les années à venir, ce guide constitue une source impressionnante de renseignements, tant pour les concepteurs que pour les usagers. Au-delà des normes et des règles, il se veut un outil pour la recherche de la qualité, du confort et de l'efficacité. Souhaitons que son succès soit à la hauteur de l'engagement des auteurs. Qu'ils soient ici singulièrement remerciés.

Fernand Studer, Inspecteur d'Académie



une urbanisation rapide et diffuse

Malgré un récent ralentissement, le développement de l'urbanisation du département reste très important avec une moyenne de 372 hectares urbanisés (moyenne 2001 et 2002).

En douze ans, la consommation de terrains pour l'urbanisation a concerné plus de 5 200 hectares ; en même temps, 5 800 hectares de terres agricoles ou naturelles ont disparu.

Source :

Observatoire départemental 2003 – Conseil Général de la Haute-Savoie / SED Haute-Savoie.

Cette croissance s'effectue majoritairement sur le territoire des communes rurales et périurbaines, proches des bassins d'emploi et offrant davantage de disponibilités foncières à des coûts plus attractifs. Elle s'effectue ainsi bien souvent au détriment des espaces agricoles.

La diffusion généralisée de l'habitat individuel sur l'ensemble de l'espace "utile" du département est un mode d'urbanisation fortement consommateur d'espace, à mettre en relation avec l'accroissement du parc automobile et du trafic sur les axes de circulation.

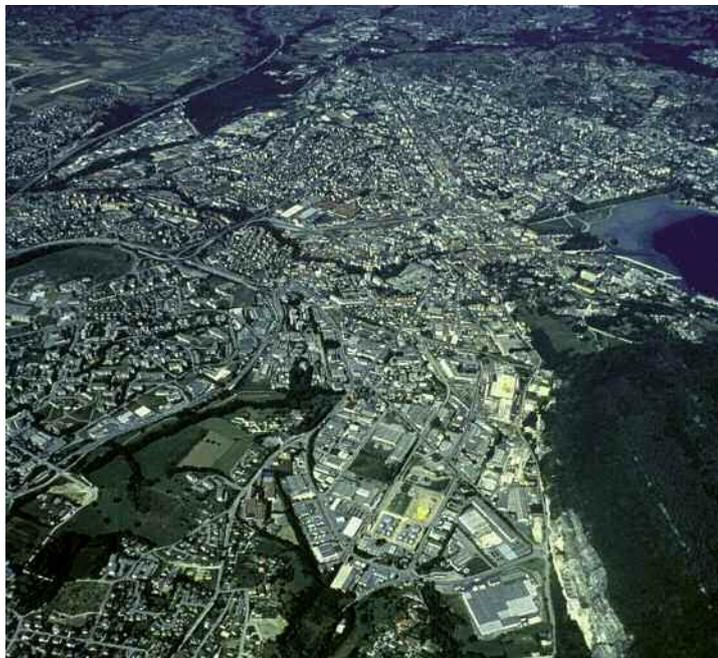
un foncier de plus en plus rare

Compte tenu des contraintes géographiques propres au département de la Haute-Savoie, le développement de l'urbanisation est lié aux contraintes du relief. La pression foncière est donc de plus en plus forte sur un espace limité.

Les projets des collectivités se situent en règle générale dans un contexte urbanisé, où l'espace disponible est rare.

Le choix de l'implantation d'un équipement scolaire est ainsi étroitement lié aux opportunités foncières, parfois au détriment d'une réflexion d'urbanisme à plus long terme.

Par ailleurs, la rareté croissante des espaces disponibles dans les centres bourgs est une contrainte qui va sans doute imposer la réalisation d'écoles comprenant des locaux en étage.





une croissance continue des effectifs scolaires

La forte croissance démographique, liée à un solde migratoire positif de 3000 à 4000 habitants, s'explique par l'attractivité du département. Elle se poursuit avec 7700 nouveaux habitants en 2003 et entraîne logiquement une hausse des effectifs scolaires : en dix ans, ce sont ainsi 226 classes qui ont été créées dans le premier degré.

Cette tendance va se poursuivre puisqu'on estime qu'il faudrait ouvrir 330 nouvelles classes d'ici 2020 (tous niveaux confondus) pour répondre aux besoins.

Les études prospectives réalisées par le Conseil Général de Haute-Savoie dans le cadre de l'observatoire départemental évaluent le nombre de classes maternelles à créer sur la période 2000-2020 à 80, et le nombre de classes élémentaires à 99.

La croissance des effectifs scolaires est particulièrement forte dans les petites communes qui accueillent la majorité de la nouvelle population, alors que le nombre de classes dans les centres urbains tend à diminuer.



de nouveaux besoins

L'arrivée d'une population nouvelle est un facteur de transformations sociologiques, se traduisant notamment par l'expression de nouveaux besoins. La demande en matière d'accueil périscolaire est croissante dans les communes rurales et périurbaines, alors que la majorité des équipements restent concentrés dans les centres urbains.



l'école, élément de cohésion sociale

L'insertion des nouveaux habitants, pour la plupart extérieurs au département, passe par la scolarisation de leurs enfants.

Dans une commune péri-urbaine, l'école est bien souvent le seul lieu de contact et d'échanges entre les parents qui ont peu l'occasion de se rencontrer.

un enjeu en termes d'aménagement du territoire et d'urbanisme

L'insertion dans le centre d'un village ou d'un bourg va au-delà de la réponse aux besoins en matière d'accueil scolaire. Un tel projet est en général l'expression d'une volonté politique forte qui traduit un projet d'urbanisme.

L'implantation d'une école ou d'un groupe scolaire conduit naturellement à s'interroger sur le développement de la commune, les déplacements des parents et des enfants, la relation avec les équipements publics existants.

Les structures de coopération intercommunale sont également fréquemment amenées à envisager la réalisation d'écoles intercommunales, inscrivant ainsi les projets dans une réflexion plus générale à l'échelle d'un bassin de vie.



*de la maison d'école
au groupe scolaire*



Avant même que l'Assemblée Constituante (5 mai 1789 – 30 septembre 1791) ne pose le principe d'une "instruction publique commune à tous les citoyens, gratuite à l'égard des parties d'enseignement indispensables à tous les hommes" préfigurant les lois fondatrices de l'école de la Troisième République présentées en 1881 et 82 par Jules Ferry et en 1886 par René Goblet, l'enseignement n'était pas pour autant absent de la vie sociale de l'Ancien Régime.

Dès 1724, le pouvoir royal a officiellement reconnu les écoles de Charité comme les écoles Tabourin ou les écoles tenues par les Frères des Écoles chrétiennes, dont les méthodes dites "simultanées" avaient été élaborées par Charles Démia et Jean-Baptiste de La Salle à la fin du XVII^e et nécessitaient un aménagement spécifique des locaux pour l'exercice simultané de trois divisions d'élèves en présence de trois Frères se surveillant mutuellement, ce qui imposait une communication de chaque salle et des cloisons mitoyennes vitrées à partir de 1,5 m.

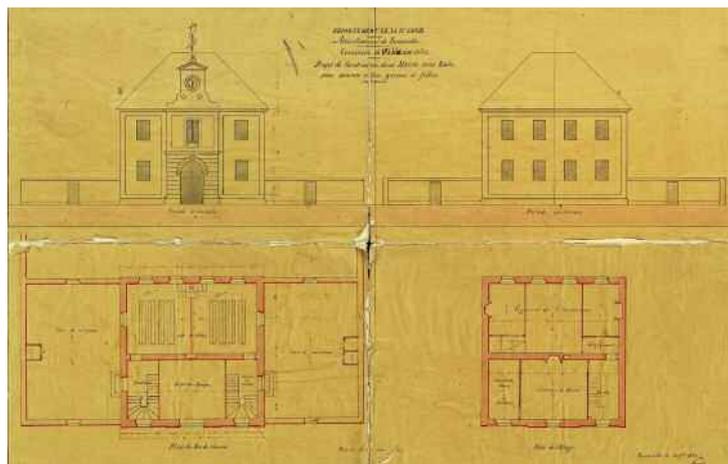
Mais, c'est sous la Monarchie de juillet, que la loi du 28 juin 1833 a créé l'obligation pour les communes d'avoir à entretenir une maison d'école, afin de dispenser les "bienfaits de l'instruction primaire" ; cependant, l'article 12 indiquait seulement qu' "il sera fourni à tout instituteur communal un local convenablement disposé tant pour lui servir d'habitation que pour recevoir les élèves".

Propriété de la commune ou location, le bâtiment ne se distinguait guère de l'architecture civile environnante ; cependant, dès cette époque, l'architecte Bouillon avait été sollicité par le Ministère de l'Instruction Publique pour fournir des plans-types qui ont contribué à définir une

architecture répétitive d'uniformisation de la maison d'école reconnue en tant qu'édifice public.

Les circulaires des 14 et 30 juillet 1858 rappelaient que depuis l'établissement de cette obligation, "l'État avait aidé les communes qui s'imposaient des sacrifices pour acquérir ou construire des maisons d'école" et qu'il en était "résulté une amélioration notable dans la situation matérielle de l'enseignement primaire".

Ainsi, le XIX^e siècle a mis en place l'école laïque, associée au pouvoir central et républicain, et reconnue comme service et bâtiment public. Le département de la Haute-Savoie a été l'objet d'une attention particulière sous le second empire du fait des enjeux poli-



tiques de l'Annexion. De là vient le positionnement bien particulier de la mairie-école dans les villages français, symbole du pouvoir républicain au regard de l'Eglise, voire du Château, et le traitement répétitif d'une culture architecturale dont les lois Ferry ont renforcé la fonction symbolique et qui a bénéficié tout autant des avancées des hygiénistes, notamment en milieu urbain, que des mouvements architecturaux de la fin du XIX^e et du XX^e siècle pour satisfaire à l'accueil de populations scolaires plus nombreuses et diversifiées. Ainsi en a-t-il été de la tenue de salle d'asile pour

les jeunes enfants, dont la visite incombe, par l'Ordonnance du 23 février 1835 aux inspecteurs primaires en plus de la surveillance exercée par le Comité des Dames, de la création d'au moins une école spéciale pour les filles dans les communes de plus de 500 habitants par la loi du 10 avril 1867 à l'initiative de V. Duruy, ou encore des premières classes spécialisées à Lyon en 1906 sous l'impulsion d'Edouard Herriot, puis à Paris en 1907 avant la promulgation de la loi du 15 avril 1909 relative à la création des classes de perfectionnement annexées aux écoles élémentaires publiques et des écoles autonomes de

perfectionnement.





L'évolution des procédés constructifs industrialisés, la poussée démographique et l'obligation des reconstructions d'après-guerre (600 classes à reconstruire, 2600 à réparer et 20 000 à remplacer du fait de leur vétusté à la Libération d'après le rapport de l'Inspecteur Général Anthouard en 1949), servies par les théories des tenants du Mouvement Moderne d'Architecture ont conduit à un infléchissement de ce que représentait l'école, l'image du bâtiment lui-même, de son positionnement dans la commune et de son ouverture sur la vie sociale et culturelle de la cité.

L'équipement urbain, et tout particulièrement l'école, devenait un centre de vie intégré à la vie quotidienne du quartier : ainsi l'école maternelle de la Cité Radieuse à Marseille réalisée par Le Corbusier, a-t-elle été conçue au dernier étage d'un immeuble d'habitation. L'explosion des "villes nouvelles", le renouvellement des pratiques pédagogiques (écoles à aire ouverte des années 1970-80, les Bibliothèques Centres Documentaires, le recours à l'audio-visuel et à l'informatique...) et depuis 1977, la loi sur l'architecture ont assuré une diversification des réalisations correspondant à une évolution

de statut de l'enfant et de sa perception sociale, de ses potentialités et de l'importance de la qualité de son environnement.

L'évolution de l'attente sociale à l'égard de l'École, dont a témoigné le Débat sur l'École de la commission présidée par M. Thélot en 2003/2004, fait apparaître la nécessité de penser la scolarité des enfants de la maternelle à la fin de l'école élémentaire dans un continuum cohérent et de proximité.





les collectivités locales

Depuis les lois de décentralisation, l'Etat partage la responsabilité de l'enseignement public avec les collectivités territoriales.

L'Etat définit les orientations pédagogiques, les contenus d'enseignement, les diplômes, et gère les personnels ; les collectivités territoriales ayant à leur charge la construction, la reconstruction, l'extension, l'équipement et l'entretien des locaux d'enseignement.

Les communes (ou leurs groupements) sont donc propriétaires des écoles primaires, dont elles assurent la gestion et le fonctionnement.

Responsables des bâtiments scolaires, les collectivités sont reconnues comme Maîtres d'Ouvrages Publics. Personnes morales pour lesquelles les ouvrages sont construits, elles sont soumises à la loi sur la Maîtrise d'Ouvrage Publique qui définit leur responsabilité et énonce leurs obligations, au premier rang desquelles :

- s'assurer de la faisabilité de l'ouvrage,
- choisir sa localisation,
- en définir le programme,
- en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle.

Les communes et leurs groupements interviennent également plus largement dans la vie scolaire par la gestion des personnels municipaux, l'organisation des transports scolaires, la prise en charge d'équipements tels que restaurants scolaires ou garderies, ou encore par leur participation aux conseils d'écoles.

les instances de concertation

Au préalable, l'article L.2121-30 du Code général des collectivités territoriales (repris par l'art. L.212-1 du Code de l'Éducation) rappelle que "le conseil municipal décide de la création et de l'implantation des écoles et classes élémentaires et maternelles d'enseignement public après avis du représentant de l'État dans le département".

L'art.L.411-1 du Code de l'Éducation insiste sur le rôle de coordination du directeur au sein de l'équipe des maîtres affectés à l'école, et auprès du comité des parents d'élèves et du représentant de la commune.

Les art.L111-3 et L111-4 définissent la communauté éducative comme l'ensemble des personnes qui, "dans l'établissement" ou en relation avec lui, participent à la formation des élèves", notamment les parents d'élèves, qui inter-

viennent, par leurs représentants élus, aux conseils d'école.

L'art.L.521-4 : "L'architecture scolaire a une fonction éducative. Elle est un élément indispensable de la pédagogie et favorise le développement de la sensibilité artistique".

Ainsi, il devient nécessaire d'instaurer au plan local les concertations les plus larges pour que chacun, du citoyen au parent d'élève, s'approprie un projet collectif garant des besoins et attentes du plus grand nombre.

L'Inspection Académique de Haute-Savoie, et notamment les Inspecteurs de l'Éducation Nationale chargés d'une circonscription du Premier Degré, en liaison avec le Conseil Général et le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement accompagnent l'élaboration de ces projets.

Le conseil d'école, du fait de sa composition (directeur, maire ou adjoint responsable des Affaires scolaires, enseignants, représentants des parents d'élèves, Délégué départemental de l'Éducation Nationale chargé de visiter l'école) est le lieu privilégié d'une information régulière et suivie de leur réalisation auprès de la communauté éducative.

le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement

La loi sur l'Architecture du 3 janvier 1977 est à l'origine de la création des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement.

En application de cette loi, le Conseil Général de Haute-Savoie a mis en place le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement. Un décret fixe la composition du conseil d'administration qui comprend notamment des membres issus du Conseil Général et des services de l'Etat (dont l'Inspecteur d'Académie, directeur des services départementaux de l'Éducation Nationale).

Les CAUE, dans les 88 départements où ils ont été créés à l'initiative de leurs conseils généraux, sont constitués sous la forme d'associations. Leurs statuts sont proches de ceux régis par la loi de 1901.

Les CAUE sont des organismes de mission de service public à la disposition des collectivités territoriales et des administrations publiques qui peuvent les consulter sur tout projet d'architecture, d'urbanisme et d'environnement.

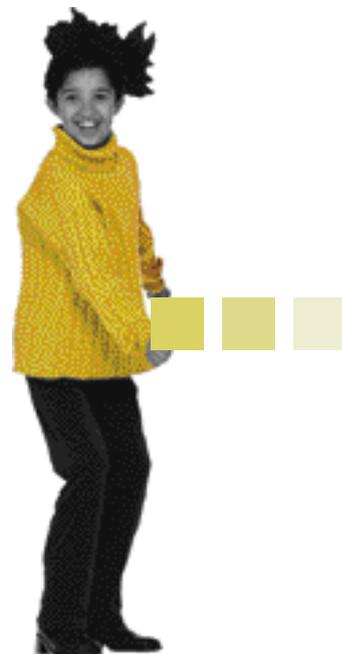
Ils ont également pour rôle de développer l'information, la sensibilité et l'esprit de participation du public dans le domaine de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement. Par leur action, ils contribuent directement ou indirectement à la formation ou au perfectionnement des maîtres d'ouvrage, des professionnels et des agents des collectivités qui interviennent dans le domaine de la construction.

Les missions d'accompagnement des collectivités du département dans la définition de leurs actions d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie concernent plus particulièrement :

- la formulation d'orientations d'aménagement qualitatives, avec un objectif d'intérêt public,

- l'exercice par les collectivités de leurs responsabilités de maître d'ouvrage,
- la constitution de supports de compréhension et de moyens d'animation nécessaires à la concertation.

Le CAUE est ainsi régulièrement consulté sur les projets d'équipements scolaires, qu'il s'agisse de réflexions préalables à la réalisation d'un nouvel équipement (opportunité, choix du site, programmation...) ou de l'adaptation de locaux existants. Il est fréquemment amené à travailler en concertation avec les élus et les usagers, dont les équipes enseignantes, sur l'évaluation de leurs besoins et la définition des caractéristiques des futurs équipements.



le Conseil Général de Haute-Savoie

Le Conseil Général apporte son soutien aux communes pour les aider à offrir une meilleure qualité de vie à leurs habitants. Son intervention financière leur permet de réaliser des équipements publics, notamment les écoles maternelles et élémentaires.

Cette aide, qui relève de la volonté du Conseil Général car elle n'est pas obligatoire et n'existe pas dans tous les départements, s'applique aux constructions neuves et aux restructurations.

Elle concerne les salles de classe et les restaurants scolaires, son montant

étant calculé sur la base d'un plafond qui s'élevait en 2004 à 170 000 € HT pour les classes maternelles et 140 000 € HT pour les classes élémentaires, dans le cas de locaux neufs, et 185 000 € HT dans le cas de restructurations. Le montant de l'aide est fonction du classement financier de la commune et peut aller de 10 % à 70 % du plafond.

Cette mesure spécifique peut être complétée par les subventions mobilisables au titre des bâtiments communaux, dans le cadre des crédits cantonalisés attribués par les conseillers généraux.



les maîtres d'oeuvre

Ce terme désigne communément les architectes qui vont concevoir les projets de construction.

Leur rôle est d'apporter une réponse architecturale, technique et économique au programme arrêté par le Maître d'Ouvrage.

Les maîtres d'oeuvre sont généralement organisés en équipes comprenant un ou plusieurs architectes mandataires, des bureaux d'étude technique, un économiste de la construction...

Le maître d'oeuvre produit les études architecturales et techniques, établit les documents nécessaires à la demande de permis de construire, établit le dossier de consultation des entreprises et assiste le Maître d'Ouvrage pour le choix des entreprises et la passation des marchés de travaux, dirige et contrôle l'exécution des travaux et assiste le Maître d'Ouvrage

pour leur réception. La mission confiée par le Maître d'Ouvrage à un architecte ou une équipe de maîtrise d'oeuvre fait l'objet d'un contrat dont la passation est soumise aux règles du Code des Marchés Publics.

Lorsque le montant du marché de maîtrise d'oeuvre d'une opération est inférieur au seuil européen de 230 000 € HT, celui-ci peut être passé selon une procédure adaptée : en dehors de l'obligation de publier un avis d'appel public à la concurrence au-dessus de 90 000 € HT, les modalités de publicité et de mise en concurrence sont librement déterminées par la personne responsable du marché.

Dans tous les cas, les grands principes de la commande publique doivent être respectés : liberté d'accès à la commande publique, égalité de traitement entre les candidats, transparence des procédures.

Au-delà de 230 000 € HT, la procédure du concours est

obligatoire : plusieurs maîtres d'oeuvre sélectionnés parmi les candidats remettront une esquisse du projet, un jury évaluera leurs prestations et proposera un classement à la personne responsable du marché (le maire pour la commune) qui pourra passer un marché avec le lauréat.



le point de vue de l'architecte

**"Pour la petite enfance" par Emmanuelle Colboc, architecte
Extrait d'un texte paru dans la revue Techniques & Architecture
N° 473 - Août Septembre 2004 - illustrations CAUE74**



l'école maternelle, l'espace de la liberté

Dégagée des besoins extrêmes de surveillance propres à la crèche, et pas encore contrainte par le rythme pédagogique nécessairement directif et collectif des écoles primaires, l'école maternelle accueille des enfants de 3 à 6 ans dont le rythme journalier est régulier, mais dont l'activité au sein de chaque classe dépend des aspirations des instituteurs eux-mêmes.

Organisée autour d'un nombre de classes allant de quatre à sept, parfois plus, l'école maternelle dispose en plus d'une bibliothèque, d'une salle de motricité et de locaux administratifs et divers réservés au personnel. Souvent associée à l'école primaire, la restauration est en général partagée par les deux groupes, bien que les espaces de la salle à manger soient distincts.

Depuis la rue, l'école est identifiée par son parvis, premier seuil entre le quartier et l'espace. Ensuite, l'ensemble des locaux s'organise avec une attention particulière portée aux transitions entre la circulation, les classes et les espaces extérieurs.

Une fois le bureau de direction placé à proximité de l'entrée et la salle du person-

nel donnant sur la cour de récréation et les circulations, l'organisation de l'école maternelle est libre.

Souvent installé de plain-pied et sur un seul niveau, le volume de la classe s'étire entre la circulation intérieure et les espaces de jeux extérieurs. Ces limites constituent des séquences particulières qui nourrissent autant l'espace de la classe que celui de l'école dans son ensemble. Les salles de classe peuvent devenir chacune un volume unique, où le sol et le plafond se déforment pour créer des séquences particulières baignées de lumière. Leur rapport à l'extérieur dicte l'accroche du projet au site. C'est l'addition de leur spécificité qui constitue le projet. Les circulations et les espaces de récréation, séquence fluide de l'école, sont façonnés par elles.

La classe maternelle, comme la salle d'éveil de la crèche, est un espace multifonctionnel où les enfants sont assis, debout ou parfois même allongés. Si les fonctions "se reposer" et "se nourrir" sont accueillies dans des pièces distinctes, il existe toujours dans le rythme quotidien d'une classe maternelle les temps de collation et de repos qui sont pris dans la classe elle-même à des heures adaptées aux enfants du groupe qui le demandent.

Programmatically, it is demanded for a class of 60m², a workshop corner of 10m², a linear shelving, a corner table and des murs d'affichage.



A cela s'ajoutent les autres usages comme les coins repos, lecture, dînette, musique, pour ne citer que quelques exemples qui doivent trouver leur place.

Etant donné la richesse de vie d'une classe maternelle, débordant de représentations matérielles de l'activité en cours, et la diversité de ses activités, le lieu doit permettre aux enseignants de s'approprier différemment l'espace, sans que tout soit directement inscrit dans les murs.

L'appropriation de la classe par l'enseignant est à mon sens aussi importante que celle de l'habitant dans son logement.

L'enseignant passe 10 mois avec un groupe d'environ 25 élèves dont l'évolution au cours de l'année est phénoménale. Il doit donc pouvoir adapter l'espace pour accompagner ces changements. Il ne doit pas y avoir débordement des intentions architecturales sur cette polyvalence d'usage. La conception du volume de la salle doit rendre la classe libre.

Les limites de la classe côté intérieur et extérieur doivent faire l'objet d'un traitement attentif.

Depuis la circulation, l'accès de classe est une séquence symboliquement forte. L'accompagnement des parents à la porte de la classe nécessite un lieu adapté à l'échange avant la séparation de la journée. L'architecture de ce lieu façonne la circulation et indique naturellement la

présence de la classe. Un simple mur perpendiculaire au sens de la circulation éclairé zénithalement peut devenir l'élément structurant de cette séquence. Prenant racine dans la circulation au droit du seuil et se prolongeant dans la classe pour atteindre l'autre côté de la façade, il révèle dans la lumière l'épaisseur du bâtiment et constitue une des parois latérales de la classe. La cloison qui sépare la circulation de la classe se déforme au gré des fonctions qu'elle accueille : un recoin pour loger un banc, une opacité basse pour accrocher les manteaux, une épaisseur de rangement côté classe et quelques vues pour apercevoir son enfant sans forcément être vu de lui.

De l'autre côté, la façade s'ouvre vers l'extérieur. L'ouverture totale de la façade est tentante, mais risque d'amener une lumière forte et nécessairement atténuée par des systèmes de stores plus ou moins pérennes. Cette continuité peut être traitée avec une épaisseur de façon à diffracter la lumière.

Une séquence se prête naturellement à cette fonction, c'est le coin atelier.

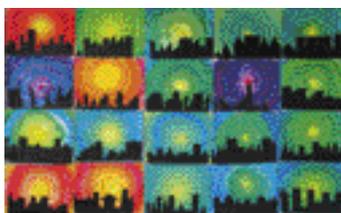
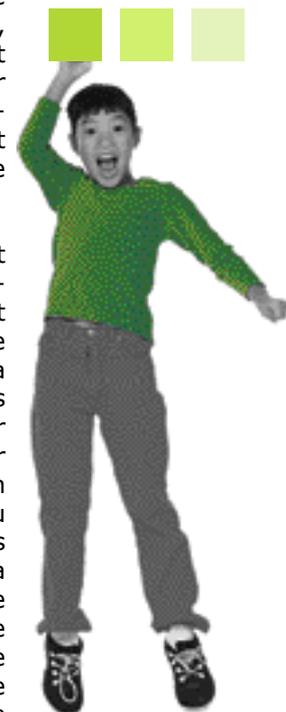
Sorte de sous-espace de la classe, l'atelier reçoit les activités manuelles telles que peinture, poterie, modelage.

Il est généralement carrelé, muni d'un point d'eau et d'un siphon de sol. Bien souvent, les enfants sont debout autour d'un plan de travail ou devant une cimaise de peinture.

Cet espace peut devenir un volume indépendant dans la façade avec une baie à la hauteur des enfants qui leur offre la vue sur l'extérieur. En décaissant ce lieu de trois marches seulement, la lumière pénètre par une imposte au dessus de l'atelier et éclaire la sous face de l'espace principal de la classe.

Dégagé des parois latérales, ce volume laisse de part et d'autre la place aux ouvertures. Passage de lumière, vues cadrées sur le paysage ou sur la cour, porte s'ouvrant sur l'extérieur, fenêtre pour ventiler, les ouvertures ont chacune leurs fonctions adaptées aux sites et aux besoins.

Si l'espace extérieur est grand, il est possible d'accompagner cette épaisseur d'un jardin appartenant exclusivement à la classe. Dans ce cas, les limites de la classe sont repoussées et l'espace s'agrandit d'autant. Cet extérieur préserve également les élèves de l'ambiance plus collective de la cour. Aller de l'un à l'autre demande un temps d'adaptation qui trouve ici son espace.





La salle de repos, contiguë aux classes pour des raisons de surveillance, est l'endroit calme de l'école. Elle est occupée d'une trentaine de matelas posés au sol. C'est un lieu de sérénité qu'il est utile d'associer à un espace extérieur.

Ce dernier contribue à mettre à distance les cours de jeux gênantes pour la salle de repos et devient facilement une salle à ciel ouvert où la sieste et la lecture d'un conte peuvent se dérouler à l'ombre d'un arbre.

Dans la salle de motricité, de plain pied avec l'extérieur, ont lieu les activités les plus dynamiques.

Nécessairement simple de forme pour accueillir diverses manifestations collectives, elle occupe une place plus importante en plan et en coupe. Elle se situe souvent à côté de l'entrée parce que son échelle induit une présence forte qui aide à la composition de l'ensemble.

Le reste de l'école est occupé par les espaces libres : les circulations et les extérieurs de jeux dont le préau.

Les évoquer en même temps me paraît correspondre au rythme de l'école maternelle et à l'usage de ces lieux.

En effet, l'appropriation de "sa classe" par l'enfant est à cet âge extrêmement forte, c'est le lieu de référence. Mais l'école maternelle est aussi le temps de l'apprentissage de l'autonomie. Au début de l'année, s'aventurer dans l'école est une expédition, peu à peu l'enfant découvre ses repères. C'est pourquoi tout ce qui est en dehors de sa classe est autre et l'espace doit aider à une bonne appropriation de ces lieux collectifs. La lumière est là pour délimiter des séquences, révéler des volumes et permettre à l'enfant de se sentir bien

partout sans banalisation de l'espace. La réponse spatiale doit apporter des différences. L'accès aux toilettes par exemple est une séquence essentielle. C'est le travail sur l'espace qui définit le coin toilettes, un mur paravent, un volume qui signale la fonction et non pas seulement une lourde porte à pousser pour y accéder.

A l'heure de la récréation, lorsque la porte s'ouvre, la course des enfants qui sortent dans la cour est un mouvement de vie magnifique. Les espaces extérieurs d'une cour maternelle constituent un potentiel projectuel exceptionnel. C'est un jardin pour enfants et c'est un jardin d'enfants. Le sol se prolonge pour devenir jeux, emmarchements, murets d'adossement, recoin, réceptacle d'une opacité contenant les jouets encombrants et accueillant les jeux de balles.



Glisser sous le préau, tourner autour des arbres, monter, descendre, sauter, faire couler de l'eau, s'arroser, toutes ces séquences de vie sont simplement mises en scène dans la continuité des espaces intérieurs pour bâtir l'âme de l'école. Il y a malheureusement aujourd'hui une crainte des enseignants de ne pas pouvoir surveiller les enfants assez facilement d'où des simplifications dommageables. Il y a aussi la réglementation pour handicapés qui limite les jeux de niveau. Ces intentions respectables sont regrettables parce qu'elles banalisent tout.

La distinction de l'évolution des enfants doit trouver écho dans un espace constitué de différences. Je ne crois pas que l'enfant handicapé qui devra éventuellement être porté quelques instants en voudra au groupe qui l'entoure. L'attention qui lui est donnée à cet instant est peut-être plus importante pour lui que lui permettre l'accès banalisé.

Le travail pédagogique pour les enfants de ces âges est éminemment proche de l'espace. L'enfant n'a pas encore de distance culturelle avec l'espace qui l'environne, c'est pour cela que la contribution de l'architecte dans la conception de ces lieux est magnifique.

L'école primaire, plus encore que l'école maternelle, est un symbole essentiel dans l'organisation de la ville. Articulée autour d'un groupe d'environ 300 élèves, l'école, avec un parvis agrandi, devient un élément fédérateur du quartier.

l'école primaire, un espace collectif

Contrairement à l'école maternelle, l'école élémentaire est une institution difficile à pénétrer. C'est le monde des enfants et des professeurs où les parents sont seulement invités. La charge symbolique s'en trouve ainsi décuplée.

Parallèlement, l'enfant grandit, l'enseignement se complexifie et l'espace se spécialise. Toutes les activités particulières sont désormais sorties de la salle de classe pour avoir lieu dans un espace prédestiné : bibliothèque, salle de travaux manuels, salle d'informatique et salle polyvalente dont la fonction est dorénavant localisée. Tout ceci renforce le côté institutionnel de l'école où l'appropriation des lieux est moins facile.

Le rôle de la classe n'est plus d'accueillir de multiples activités bien que le point d'eau soit toujours conservé, mais surtout de faire travailler les élèves

ensemble autour ou vers le professeur. L'aménagement des tables peut évidemment varier selon les enseignants, mais le plan général de la classe est orienté vers le plan du tableau qui devient l'élément majeur de la classe. L'élève doit avant tout se concentrer sans être gêné par le soleil, ni distrait par une vue sur l'extérieur. L'espace devient autoritaire. Le lieu en se simplifiant en plan, se régularise aussi en coupe. Seul le plan des tables des élèves assis est à prendre en compte.

*Le rôle de chaque espace :
cours, jeux, détente, etc.*

Comme l'espace de la classe élémentaire est presque exclusivement consacré à la concentration des élèves, on sent parallèlement à quel point les temps entre les cours doivent trouver des espaces autres. De plus, l'activité scolaire nécessitant une prise en compte plus collective qu'individuelle, l'attention portée à chaque enfant séparément est moindre.

La circulation devient exclusivement un lieu de desserte, le rythme dans la cour augmente, les mouvements sont plus soudains, les jeux plus collectifs.

Il me semble donc que le travail de conception de l'école élémentaire porte essentiellement sur les lieux de transition à offrir à ces changements de rythme. L'enfant déjà immergé dans sa classe retrouve à la sortie l'ensemble des autres groupes. L'espace devrait laisser le choix à celui qui hésite à avancer à son rythme.

De la même façon, la cour de jeux accueille le mouvement du flux et du reflux. Courir vers le groupe au centre ou revenir vers une limite de la cour pour s'écartier, s'adosser, se reposer. L'adossement est le lieu du repli et de l'activité calme. En devenant alcôve, l'épaisseur se fait banc,





lieu d'échanges privilégié. Le passage de la circulation à la cour doit prendre de l'épaisseur pour abriter le glissement de l'un à l'autre. Le toit qui déborde devient auvent, plusieurs portes donnent à chacun le choix de son parcours.



De même, trouver l'espace pour ralentir le rythme des élèves entre les jeux de la cour et le temps du repas est nécessaire. La rupture d'attitude que l'on demande aux enfants est totale. Peut-être que le passage devant une paroi épaisse contenant des vasques pour se nettoyer et se désaltérer offre ce temps d'apaisement.



Les programmes fonctionnels ne tiennent pas compte de ces changements de rythme. Ils les décrivent, mais sans proposer de surface pour les accueillir. Ce travail revient à l'architecte qui, en posant la limite de l'espace, doit le composer pour lui donner l'épaisseur de la transition.



Emmanuelle COLBOC,
architecte, Paris

éléments de programme



généralités et mode d'emploi des fiches

Principe de l'élaboration d'un programme d'école

La création d'une école, sa restructuration, ou son extension s'inscrivent nécessairement dans un contexte singulier, spécifique à chaque commune. Un tel projet occupe généralement une place importante dans la vie de la collectivité soit à l'échelle d'un quartier, soit à l'échelle d'une commune toute entière.

La compréhension du contexte de cette réalisation est indispensable à l'élaboration d'un programme de qualité qui puisse répondre aux attentes dans la durée. L'école concerne de nombreux acteurs de la vie locale qu'il convient d'impliquer dans le processus préalable de programmation. La mise en place d'un groupe de travail le plus ouvert possible est la clé d'une concertation constructive et efficace. Dans la mesure du possible il est donc souhaitable d'associer à cette démarche les élus, les enseignants, les représentants de l'éducation nationale, l'équipe du restaurant scolaire et les représentants des parents d'élèves. Lorsque le projet d'école implique d'autres

usagers (associations par exemple) il est judicieux que ceux-ci soient également représentés au sein du groupe de travail. Au-delà de l'élaboration du programme, le groupe ainsi constitué suivra l'évolution du projet jusqu'à sa construction.

L'organisation de l'école primaire

L'école primaire regroupe les niveaux maternels et élémentaires.

L'école maternelle s'adresse aux enfants de 3 à 5 ans répartis entre la Petite Section de maternelle (PS), la Moyenne Section (MS) et la Grande Section (GS). L'école élémentaire reçoit les enfants de 6 à 10 ans répartis entre le Cours Préparatoire (CP), le Cours Élémentaire 1^{ère} année (CE1), le Cours Élémentaire 2^{ème} année (CE2), le Cours Moyen 1^{ère} année (CM1) et le Cours Moyen 2^{ème} année (CM2).

L'école peut être uniquement maternelle, uniquement élémentaire ou rassembler les deux. On parle alors de groupes scolaires. Dans ce dernier cas, l'organisation de cycles pédagogiques favorise un meilleur suivi des enfants depuis leur entrée en maternelle jusqu'à leur départ au collège.

On distingue 3 cycles :

- le premier cycle concerne les enfants de PS et de MS
- le second cycle regroupe les enfants de GS, de CP et de CE1

- le troisième cycle comprend les enfants de CE2, CM1 et CM2.

Définition du nombre de classes d'un projet d'école

Le nombre de classes est directement lié aux effectifs prévus pour l'école à construire. On considère une classe pour 30 élèves. Lors de l'élaboration du programme d'un groupe scolaire, il est judicieux d'effectuer ce calcul indépendamment pour la maternelle et pour l'élémentaire.

Pour établir la prévision des effectifs on peut s'appuyer sur les statistiques de l'évolution démographique et sur l'évolution des effectifs scolaires de la commune. Il est nécessaire de prendre en compte les perspectives de développement de la commune à moyen et long terme (exprimées au travers de son Plan Local d'Urbanisme par exemple) et les projets importants (ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs, réalisation prochaine de logements collectifs privés ou publics...) lorsqu'il y en a.

Il est également recommandé de consulter l'inspecteur de l'Éducation Nationale du secteur, qui aura une perception plus globale du contexte du secteur et la connaissance d'éventuels autres projets.

Définition des besoins relatifs à chacun des espaces

Les fiches par espace et les tableaux de surface proposés ci-après déterminent les besoins spécifiques de chaque espace de l'école. Ils offrent une trame de départ d'aide à la programmation et de définition de la surface d'une école mais peuvent être en partie modifiés ou complétés en fonction des propositions du groupe de travail mis en place pour l'élaboration du programme.

Chaque fiche propose un mode de calcul des surfaces en fonction du nombre de classes prévues dans l'école :

- **ee** correspond au nombre de classes élémentaires,

- **em** au nombre de classes maternelles.

À l'exception du cas rare de l'école à classe unique, le programme d'une école peut se décliner en 6 groupes d'espaces complémentaires.

Les Locaux à usage Commun - LC

Il s'agit de tous les espaces qui peuvent être partagés par l'ensemble des salles de classe. Une partie de ces locaux peut être ouverte à des activités associatives en dehors du temps scolaire (voir fiche thématique : la mutualisation et le partage des locaux).

Le dimensionnement de ces locaux est fonction du nombre de classes prévues en maternelle et en élémentaire. Lorsqu'il est prévu de pouvoir accroître le nombre de classe de l'école sur le long terme, il est indispensable de dimensionner les locaux à usage communs pour la capacité à terme.



Les espaces spécifiques de l'École Maternelle - EM

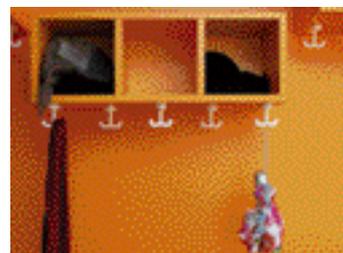
Ces locaux sont réservés à l'usage de l'école maternelle. Il s'agit principalement des salles de classe et de locaux annexes (ateliers, sanitaires, salles de repos). Leur ouverture à d'autres usages est généralement à



proscrire, car il est souhaitable que les enfants s'approprient ces espaces et se constituent des repères spécifiques (décoration, organisation singulière des salles de classes...).

Néanmoins, leur utilisation dans le cadre d'un centre de loisirs peut s'envisager, uniquement en été (la logique d'appropriation développée par chaque groupe d'enfants n'ayant plus de raison d'être).

Le dimensionnement de cette entité est fonction du nombre de classes prévues en maternelle uniquement.





Les espaces spécifiques de l'École Élémentaire – EE

Ce groupe de locaux est réservé à la partie élémentaire de l'école.

Les recommandations sont identiques à celles de l'école maternelle.

Le dimensionnement de cette entité est fonction du nombre de classes prévues en élémentaire uniquement.

Les Espaces Extérieurs EEX

Cette entité intègre l'ensemble des espaces extérieurs liés au fonctionnement de l'école. Le dimensionnement des aires de jeux et des préaux est directement lié aux effectifs prévus de l'école. Dans le cas de la création de groupes scolaires importants, il est possible de proposer une séparation de ces espaces en fonction des trois cycles pédagogiques.

En revanche, la définition des aires de stationnement et de desserte est conditionnée aux ressources locales : le choix d'implantation de l'école va donc influencer directement sur l'importance de ces espaces. Lorsque cela est possible, il est préférable d'utiliser des par-

kings existants ou à l'inverse de créer des stationnements qui aient une vocation plus large, en relation avec le quartier.

Le dimensionnement des espaces extérieurs est fonction du nombre total de classes et modulé par rapport aux ressources locales.

Le Restaurant Scolaire RS

Cette entité n'est pas obligatoire mais de plus en plus réclamée par les parents d'élèves (notamment en Haute-Savoie où bien souvent les deux parents travaillent) qui ont souvent des difficultés à trouver une solution pour les repas. Là encore, la prise en compte du contexte local va permettre de définir avec précision les besoins relatifs à un tel équipement (voir fiche thématique sur la mutualisation et le partage des locaux).

Le choix du mode de fonctionnement du restaurant

doit s'établir dès la phase de programmation.

On distingue :

- la préparation sur place : les repas sont cuisinés directement sur place par une équipe de cuisine professionnelle.

- la liaison chaude : les repas sont livrés chauds (+63°C au minimum) dans des containers isothermes depuis une cuisine de préparation située à proximité ou depuis un traiteur.

- la liaison froide : les repas sont livrés froids (+3°C au maximum) puis remis en température sur place avant d'être servis.

Le restaurant n'est pas nécessairement connecté aux circulations principales de l'école.

Le dimensionnement du restaurant scolaire est conditionné au choix du mode d'élaboration des repas et à sa capacité prévue (en général on considère que la moitié des enfants de l'école est susceptible d'utiliser le restaurant scolaire).



Les Logements - LGT

Bien que les communes ne soient plus tenues de loger les enseignants, la réalisation d'au moins un logement sur le site assure une présence permanente et limite les risques de dégradations, mais peut également, dans le cas d'un équipement important, permettre d'assurer sa maintenance au quotidien. Ce ou ces logements peuvent donc être affectés à des enseignants ou à des employés municipaux.

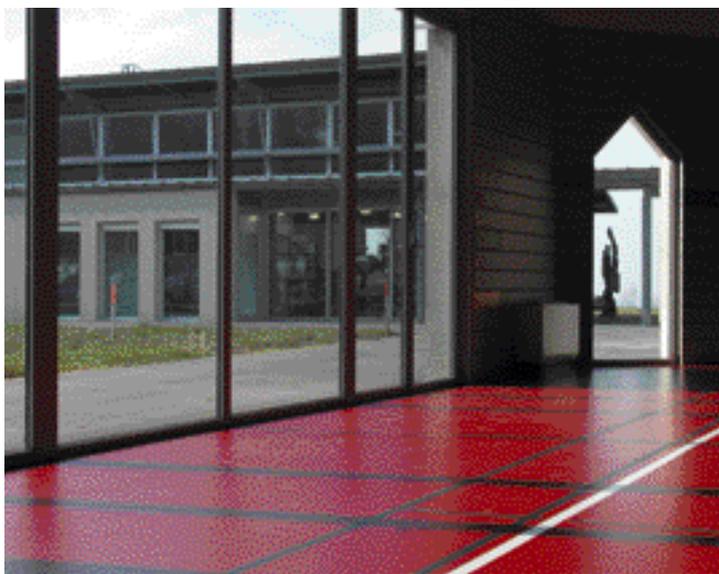
Locaux périscolaires

Plus occasionnellement, en général pour les groupes scolaires importants, on peut ajouter une septième entité pour la garderie périscolaire. Ces espaces spécifiques ne sont pas détaillés dans cet ouvrage car leur réalisation est directement liée au contexte local.

Généralement, il est tout à fait possible d'utiliser certains locaux de l'école pour organiser la garderie. Il s'agit de la BCD, de la salle d'activités sportives et des espaces extérieurs. Parfois, la garderie s'établit dans le restaurant scolaire. Il est cependant souvent nécessaire de prévoir une salle de service affectée

spécifiquement à la garderie périscolaire lorsque ce fonctionnement est prévu. Cette salle d'une surface d'environ 15m² comporte un point d'eau et un plan de travail nécessaires à la préparation des goûters.

Dans le cas des groupes scolaires importants et lorsque l'organisme qui gère la garderie est également responsable de l'accueil des enfants le mercredi ou dans le cadre d'un Centre de loisirs Attaché à l'École (CLAÉ), il peut être indispensable de prévoir des bureaux (2 ou 3) permettant d'assurer la gestion administrative de cette entité annexe.





Répartition fonctionnelle des locaux

Les organigrammes fonctionnels suivants présentent les grands principes d'organisation des locaux de l'école. Les configurations présentées peuvent évoluer en fonction du contexte local et des attentes du groupe de travail.

Généralement, l'organisation doit permettre d'isoler une partie des locaux à usages communs pour permettre une utilisation extérieure en dehors des temps scolaires sans que cela n'occasionne de dérangement dans les parties spécifiques de l'école (partie maternelle et partie élémentaire).

Lors de la conception d'un groupe scolaire, on distingue généralement les locaux de la maternelle de ceux de l'élémentaire. Toutefois, lorsqu'il est prévu de construire un groupe scolaire important (à partir de 14 classes) il est peut être opportun d'organiser les locaux en 4 grands groupes d'espaces : les locaux à usages communs, une zone de classes correspondant au cycle pédagogique 1 (regroupant la petite et la moyenne section de maternelle), un groupe de classes correspondant au cycle 2 (regroupant les enfants de la grande section de maternelle et les enfants de CP et CE1) et un groupe de classes cor-

respondant au cycle 3 (regroupant tous les enfants les plus grands). Ce fonctionnement permet d'organiser trois espaces d'accueil séparés afin de redonner à l'école une dimension plus facilement appropriable par les enfants, surtout les plus petits. En effet, lorsqu'un groupe scolaire atteint les 14 classes, sa capacité est de l'ordre de celle d'un collège (420 élèves), or les enfants de trois ans qui entrent en maternelle n'ont souvent connu qu'un cadre de développement familial, ou collectif dans le cadre d'une crèche dont la capacité excède rarement les 36 enfants).



LC

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Locaux Communs et administratifs				
LC.01 - Accueil	1	30 m ²	1	45 m ²
LC.02 - Bureau de direction	1	10 m ²	1	10 m ²
LC.03 - Salle d'activités sportives	1	110 m ²	1	110 m ²
LC.04 - Rangements salle d'activités sportives	2	20 m ²	2	20 m ²
LC.05 - Sanitaires enfants				pas nécessaire
LC.06 - Salle Informatique + BCD	1	60 m ²	1	60 m ²
LC.07 - Cabinet médical / salle de renfort spécialisé	1	20 m ²	1	20 m ²
LC.08 - Salle des enseignants	1	15 m ²	1	15 m ²
LC.09 - Sanitaires adultes	1	12 m ²	1	12 m ²
LC.10 - Espace de stockage (comprenant archives)	1	30 m ²	1	30 m ²
LC.11 - Local entretien (réparti à chaque niveau)	1	5 m ²	1	5 m ²
LC.12 - Locaux techniques	1	30 m ²	1	30 m ²
LC.13 - Circulations	1	30 m ²	1	30 m ²
Surface Utile Locaux Communs		372,00 m²		387,00 m²

EM

Espaces de la Maternelle				
EM.01 - Salles de classe	3	195 m ²	5	325 m ²
EM.02 - Ateliers	2	60 m ²	3	90 m ²
EM.03 - Vestiaires	3	45 m ²	5	75 m ²
EM.04 - Salle de repos	1	40 m ²	2	80 m ²
EM.05 - Salle de service ATSEM	1	15 m ²	1	25 m ²
EM.06 - Sanitaires enfants - propreté	1	27 m ²	1	40 m ²
EM.07 - Stockage débarras intérieur	1	20 m ²	1	20 m ²
EM.08 - Circulations	1	40 m ²	1	70 m ²
Surface Utile École Maternelle		442 m²		725 m²

RS

Restaurant Scolaire (liaison chaude)				
RS.01 - Accueil - vestiaire	1	20 m ²	1	20 m ²
RS.02 - Salle à manger enfants surface fractionnable	1	45 m ²	1	75 m ²
RS.03 - Espace lave-mains	1	7 m ²	1	12 m ²
RS.04 - Sanitaires enfants	1	8 m ²	1	13 m ²
RS.05 - Office culinaire en mode liaison chaude	1	10 m ²	1	15 m ²
RS.06 - Vestiaires sanitaires employés	1	10 m ²	1	10 m ²
RS.07 - Espace de livraison	1	10 m ²	1	10 m ²
RS.08 - Local poubelles	1	6 m ²	1	6 m ²
RS.09 - Circulations	1	5 m ²	1	8 m ²
Surface Utile Restaurant Scolaire		121 m²		169 m²

EEX

Espaces Extérieurs				
EEX.01 Préau maternelle	1	90 m ²	1	150 m ²
EEX.02 Préau Élémentaire				pas nécessaire
EEX.03 Rangement extérieur pour maternelle	1	20 m ²	1	20 m ²
EEX.04 Rangement extérieur pour élémentaire				pas nécessaire
EEX.05 Local poubelles de l'école	1	6 m ²	1	6 m ²
EEX.06 Cour maternelle	1	600 m ²	1	800 m ²
EEX.07 Cour Élémentaire				pas nécessaire
EEX.08 Parkings et abords	1	375 m ²	1	625 m ²
Surface Utile Espaces Extérieurs		116 m²		176 m²

Surface Utile Totale

1 051 m²

1 457 m²

école maternelle
7 classes
rez uniquement

école maternelle
9 classes
rez uniquement

Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile	Niveau de référence	Commentaires
1	45 m ²	1	45 m ²	RDC	Prolongement des circulations peut être optimisé
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	Liaison visuelle avec entrée (15 m ² dès 14 classes dirigées)
1	110 m ²	1	110 m ²	RDC	Espace pouvant être ouvert à des activités associatives (selon souhait du maître d'ouvrage)
2	20 m ²	2	20 m ²	RDC	Selon projet IEM (10 m ²) et éventuellement 1 association (10 m ²)
dans cette configuration				-	Proche salle d'activités sportives et BCD (à optimiser si réunion possible avec EM.06 et EE.04)
1	80 m ²	1	80 m ²	RDC	Local Sécurisé (matériel informatique et fonds documentaire)
1	20 m ²	1	20 m ²	RDC	Petite salle à usage multiple
1	17,5 m ²	1	22,5 m ²	RDC ou étage	Espace de réunion et de détente (2,5m ² par enseignant)
1	12 m ²	1	12 m ²	Répartis	Comprenant sanitaire pour handicapés
1	30 m ²	1	30 m ²	Selon projet	Espace pouvant être situé en sous-sol mais d'accès aisé
1	5 m ²	1	5 m ²	RDC	Comprenant bac dévidoir (prévoir 1 local par étage)
1	30 m ²	1	30 m ²	Selon Projet	Selon choix techniques (surface indicative)
1	30 m ²	1	30 m ²	Répartis	Peut être optimisé en fonction du projet
409,50 m²		414,50 m²			
7	455 m ²	9	585 m ²	RDC	Surface minimum : 65 m ² par classe
4	120 m ²	5	150 m ²	RDC	Ou 15 m ² supplémentaires par classe ou 1 atelier commun
7	105 m ²	9	135 m ²	RDC	Espace largement ouvert sur circulations
2	80 m ²	2	80 m ²	RDC	Surface mini : 40 m ² par salle de repos (1 salle de repos pour 4 classes)
1	25 m ²	1	25 m ²	RDC	Espace sécurisé vis-à-vis des enfants
2	63 m ²	2	80 m ²	RDC	4 WC + 5 lavabos (ou 1 fontaine) pour 30 élèves + 1 douche (maximum 40 m ² par tranche de 6 classes)
2	40 m ²	2	40 m ²	RDC	Accès facile depuis les classes (1 stockage par tranche de 6 classes)
1	90 m ²	1	110 m ²	RDC	Peut être optimisé en fonction du projet
978 m²		1205 m²			
1	20 m ²	1	30 m ²	RDC	Espace nécessaire uniquement si le restaurant est déconnecté des circulations principales
2	105 m ²	2	135 m ²	RDC	Prévoir 1 m ² par rationnaire au minimum (1 salle pour 80 rationnaires au maximum)
1	16 m ²	1	21 m ²	RDC	1 lavabo pour 10 élèves en élémentaire et 1 pour 10 en maternelle
1	18 m ²	1	23 m ²	RDC	1 wc garçon, 1 wc fille, 2 cuvettes pour les petits au mini
1	21 m ²	1	27 m ²	RDC	cuisine satellite + plonge
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	(1 lavabo + 1 douche + 1 vestiaire) X 2 (homme et femme)
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	Accès de service indépendant
1	6 m ²	1	6 m ²	RDC	Prévoir le tri sélectif des déchets peut être optimisé (réunion avec EEX.05)
1	10 m ²	1	12 m ²	RDC	Peut être optimisé
216 m²		274 m²			
1	210 m ²	1	270 m ²	RDC	Prévoir au moins 1 m ² par enfant
dans cette configuration				-	Prévoir au moins 1 m ² par enfant
1	20 m ²	1	20 m ²	RDC	Peut être situé sous le préau
dans cette configuration				-	Peut être situé sous le préau
1	6 m ²	1	6 m ²	Selon Projet	Prévoir tri sélectif - local bien ventilé
1	1000 m ²	1	1200 m ²	RDC	Surface mini - au moins les 2/3 en enrobé
dans cette configuration				-	Surface mini - au moins les 2/3 en enrobé
1	875 m ²	1	1125 m ²	RDC	Selon ressources locales (environ 5 pièces pour 1 classe)
236 m²		296 m²			

LC

EM

RS

EEX

1 839,50 m²

2 189,50 m²

LC

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Locaux Communs et administratifs				
LC.01 - Accueil	1	30 m ²	1	45 m ²
LC.02 - Bureau de direction	1	10 m ²	1	10 m ²
LC.03 - Salle d'activités sportives	1	110 m ²	1	110 m ²
LC.04 - Rangements salle d'activités sportives	2	20 m ²	2	20 m ²
LC.05 - Sanitaires enfants				pas nécessaire
LC.06 - Salle Informatique + BCD	1	60 m ²	1	60 m ²
LC.07 - Cabinet Médical / salle de renfort spécialisé	1	20 m ²	1	20 m ²
LC.08 - Salle des enseignants	1	15 m ²	1	15 m ²
LC.09 - Sanitaires adultes	1	12 m ²	1	12 m ²
LC.10 - Espace de stockage (comprenant archives)	1	30 m ²	1	30 m ²
LC.11 - Local entretien (réparti à chaque niveau)	1	5 m ²	1	5 m ²
LC.12 - Locaux techniques	1	30 m ²	1	30 m ²
LC.13 - Circulations	1	30 m ²	1	30 m ²
Surface Utile Locaux Communs		372,00 m²		387,00 m²

EE

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Espaces de l'Élémentaire				
EE.01 - Salles de classe	3	180 m ²	5	300 m ²
EE.02 - Ateliers	2	60 m ²	3	90 m ²
EE.03 - Vestiaires	3	45 m ²	5	75 m ²
EE.04 - Sanitaires enfants	1	14 m ²	2	23 m ²
EE.05 - Stockage débarras intérieur	1	15 m ²	1	15 m ²
EE.06 - Circulations	1	30 m ²	1	50 m ²
Surface Utile École Élémentaire		344,00 m²		553,00 m²

RS

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Restaurant Scolaire (liaison froide)				
RS.01 - Accueil - Vestiaire	1	20 m ²	1	20 m ²
RS.02 - Salle à manger enfants surface fractionnable	1	45 m ²	1	75 m ²
RS.03 - Espace lave-mains	1	7 m ²	1	12 m ²
RS.04 - Sanitaires enfants	1	4 m ²	1	6 m ²
RS.05 - Office culinaire en mode liaison froide	1	15 m ²	1	19 m ²
RS.06 - Vestiaires sanitaires employés	1	10 m ²	1	10 m ²
RS.07 - Espace de livraison	1	10 m ²	1	10 m ²
RS.08 - Local poubelles	1	6 m ²	1	6 m ²
RS.09 - Circulations	1	5 m ²	1	7 m ²
Surface Utile Restaurant Scolaire		122,00 m²		165,00 m²

EEX

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Espaces Extérieurs				
EEX.01 Préau Maternelle				pas nécessaire
EEX.02 Préau Élémentaire	1	90 m ²	1	150 m ²
EEX.03 Rangement extérieur pour maternelle				pas nécessaire
EEX.04 Rangement extérieur pour élémentaire	1	10 m ²	1	10 m ²
EEX.05 Local poubelles de l'école	1	6 m ²	1	6 m ²
EEX.06 Cour Maternelle				pas nécessaire
EEX.07 Cour Élémentaire	1	400 m ²	1	600 m ²
EEX.08 Parkings et Abords	1	375 m ²	1	625 m ²
Surface Utile Espaces Extérieurs		106,00 m²		166,00 m²

Surface Utile Totale

944 m²

1 271 m²

école élémentaire
7 classes
rez + 1 niveau

école élémentaire
9 classes
rez + 1 niveau

Niveau de
référence

Commentaires

Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile	Niveau de référence	Commentaires
1	45 m ²	1	45 m ²	RDC	Prolongement des circulations peut être optimisé
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	Liaison visuelle avec entrée (15 m ² dès 14 classes dirigées)
1	110 m ²	1	110 m ²	RDC	Espace pouvant être ouvert à des activités associatives (selon souhait du maître d'ouvrage)
2	20 m ²	2	20 m ²	RDC	Selon projet 1EE (10 m ²) et éventuellement 1 association (10 m ²)
dans cette configuration				-	Proche salle d'activités sportives et BCD (à optimiser si réunion possible avec EM.05 et EE.04)
1	80 m ²	1	80 m ²	RDC	Local sécurisé (matériel informatique et fonds documentaire)
1	20 m ²	1	20 m ²	RDC	Petite salle à usage multiple
1	17,5 m ²	1	22,5 m ²	RDC ou étage	Espace de réunion et de détente (2,5 m ² par enseignant)
1	12 m ²	1	12 m ²	Répartis	Comprenant sanitaire pour handicapés
1	30 m ²	1	30 m ²	Selon projet	Espace pouvant être situé en sous-sol mais d'accès aisé
2	10 m ²	2	10 m ²	Répartis	Comprenant bac dévidoir (prévoir 1 local par étage)
1	30 m ²	1	30 m ²	Selon Projet	Selon choix techniques (surface indicative)
1	30 m ²	1	30 m ²	Réparties	Peut être optimisé en fonction du projet

414.50 m²

419.50 m²

LC

7	420 m ²	9	540 m ²	RDC ou étage	Surface minimum : 60 m ² par classe
4	120 m ²	5	150 m ²	RDC ou étage	1 atelier de 30 m ² entre deux classes
7	105 m ²	9	135 m ²	RDC ou étage	Espace largement ouvert sur circulations
2	32 m ²	2	41 m ²	RDC ou étage	1 wc pour 20 filles - 1wc et 2 urinoirs pour 40 garçons + 1 lavabo pour 20 élèves (1 bloc pour 4 classes)
2	30 m ²	2	30 m ²	RDC ou étage	Accès facile depuis les classes (1 stockage par tranche de 6 classes)
1	70 m ²	1	90 m ²	Réparties	Peut être optimisé en fonction du projet

777,00 m²

986,00 m²

EE

1	20 m ²	1	30 m ²	RDC ou étage	Espace nécessaire uniquement si le restaurant est déconnecté des circulations principales
1	105 m ²	2	135 m ²	RDC ou étage	Prévoir 1m ² par rationnaire au minimum (1 salle pour 80 rationnaires au maximum)
1	16 m ²	1	21 m ²	RDC ou étage	1 lavabo pour 10 élèves en élémentaire et 1 pour 10 en maternelle
1	8 m ²	1	11 m ²	RDC ou étage	1 wc garçon, 1 wc fille, 2 cuvettes pour les petits au mini
1	27 m ²	1	34 m ²	RDC ou étage	Cuisine satellite + plonge
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC ou étage	(1 lavabo + 1 douche + 1 vestiaire) X 2 (homme et femme)
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	Accès de service indépendant
1	6 m ²	1	6 m ²	RDC	Prévoir le tri sélectif des déchets peut être optimisé (réunion avec EEEX.05)
1	10 m ²	1	12 m ²	Réparties	Peut être optimisé

212,00 m²

269,00 m²

RS

dans cette configuration				-	Prévoir au moins 1m ² par enfant
1	210 m ²	1	270 m ²	RDC	Prévoir au moins 1m ² par enfant
dans cette configuration				-	Peut être situé sous le préau
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	Peut être situé sous le préau
1	6 m ²	1	6 m ²	Selon Projet	Prévoir tri sélectif - local bien ventilé
dans cette configuration				-	Surface mini - au moins les 2/3 en enrobé
1	800 m ²	1	1000 m ²	RDC	Surface mini - au moins les 2/3 en enrobé
1	875 m ²	1	1125 m ²	RDC	Selon ressources locales (environ 5 places pour 1 classe)

226,00 m²

286,00 m²

EEEX

629,50 m²

960,50 m²

groupe scolaire

groupe scolaire
2 classes mat.
3 classes élém.
rez + 1 niveau

groupe scolaire
3 classes mat.
5 classes élém.
rez + 1 niveau

LC

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Locaux communs et administratifs				
LC.01 - Accueil	1	45 m ²	1	45 m ²
LC.02 - Bureau de direction	1	10 m ²	1	10 m ²
LC.03 - Salle d'activités sportives	1	110 m ²	1	110 m ²
LC.04 - Rangements salle d'activités sportives	3	30 m ²	3	30 m ²
LC.05 - Sanitaires enfants	1	10 m ²	1	10 m ²
LC.06 - Salle Informatique + BCD	1	60 m ²	1	60 m ²
LC.07 - Cabinet Médical / salle de renfort spécialisé	1	20 m ²	1	20 m ²
LC.08 - Salle des enseignants	1	15 m ²	1	20 m ²
LC.09 - Sanitaires adultes	1	12 m ²	1	12 m ²
LC.10 - Espace de stockage (comprenant archives)	1	30 m ²	1	30 m ²
LC.11 - Local entretien (réparti à chaque niveau)	2	10 m ²	2	10 m ²
LC.12 - Locaux techniques	1	30 m ²	1	30 m ²
LC.13 - Circulations	1	30 m ²	1	40 m ²
Surface Utile Locaux Communs		412 m²		447 m²

EM

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Espaces de la maternelle				
EM.01 - Salles de classe	2	130 m ²	3	195 m ²
EM.02 - Ateliers	1	30 m ²	2	60 m ²
EM.03 - Vestiaires	2	30 m ²	3	45 m ²
EM.04 - Salle de repos	1	40 m ²	1	40 m ²
EM.05 - Salle de service ATSEM	1	10 m ²	1	15 m ²
EM.06 - Sanitaires enfants - propreté	1	18 m ²	1	27 m ²
EM.07 - Stockage débarras intérieur	1	20 m ²	1	20 m ²
EM.08 - Circulations	1	30 m ²	1	40 m ²
Surface Utile École Maternelle		308 m²		442 m²

EE

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Espaces de l'élémentaire				
EE.01 - Salles de classe	3	180 m ²	5	300 m ²
EE.02 - Ateliers	2	60 m ²	3	90 m ²
EE.03 - Vestiaires	3	45 m ²	5	75 m ²
EE.04 - Sanitaires enfants	1	14 m ²	2	23 m ²
EE.05 - Stockage débarras intérieur	1	15 m ²	1	15 m ²
EE.06 - Circulations	1	30 m ²	1	50 m ²
Surface Utile École Élémentaire		344 m²		553 m²

RS

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Restaurant scolaire (préparation sur place)				
RS.01 - Accueil - Vestiaire	1	20 m ²	1	20 m ²
RS.02 - Salle à manger enfants surface fractionnable	1	75 m ²	2	120 m ²
RS.03 - Espace lave-mains	1	12 m ²	1	18 m ²
RS.04 - Sanitaires enfants	1	9 m ²	1	14 m ²
RS.05 - Office culinaire en mode préparation sur place	1	34 m ²	1	54 m ²
RS.06 - Vestiaires sanitaires employés	1	15 m ²	1	15 m ²
RS.07 - Espace de livraison	1	10 m ²	1	10 m ²
RS.08 - Local poubelles	1	6 m ²	1	6 m ²
RS.09 - Circulations	1	9 m ²	1	12 m ²
Surface Utile Restaurant Scolaire		190 m²		269 m²

EEX

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Espaces extérieurs				
EEX.01 - Préau Maternelle	1	60 m ²	1	90 m ²
EEX.02 - Préau Élémentaire	1	90 m ²	1	150 m ²
EEX.03 - Rangement extérieur pour maternelle	1	20 m ²	1	20 m ²
EEX.04 - Rangement extérieur pour élémentaire	1	10 m ²	1	10 m ²
EEX.05 - Local poubelles de l'école	1	6 m ²	1	6 m ²
EEX.06 - Cour Maternelle	1	500 m ²	1	600 m ²
EEX.07 - Cour Élémentaire	1	400 m ²	1	600 m ²
EEX.08 - Parkings et Abords	1	625 m ²	1	1 000 m ²
Surface Utile Espaces Extérieurs		186 m²		276 m²

LGT

Désignation des locaux	Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile
Logement				
LGT.01 - Appartement T3/T4	1	80 m ²	1	80 m ²
LGT.02 - Garage privatif clos	1	20 m ²	1	20 m ²
Surface Utile Logement et garage		100 m²		100 m²

Surface Utile Totale 1 540 m² 2 087 m²

groupe scolaire
4 classes mat.
7 classes élém.
rez + 1 niveau

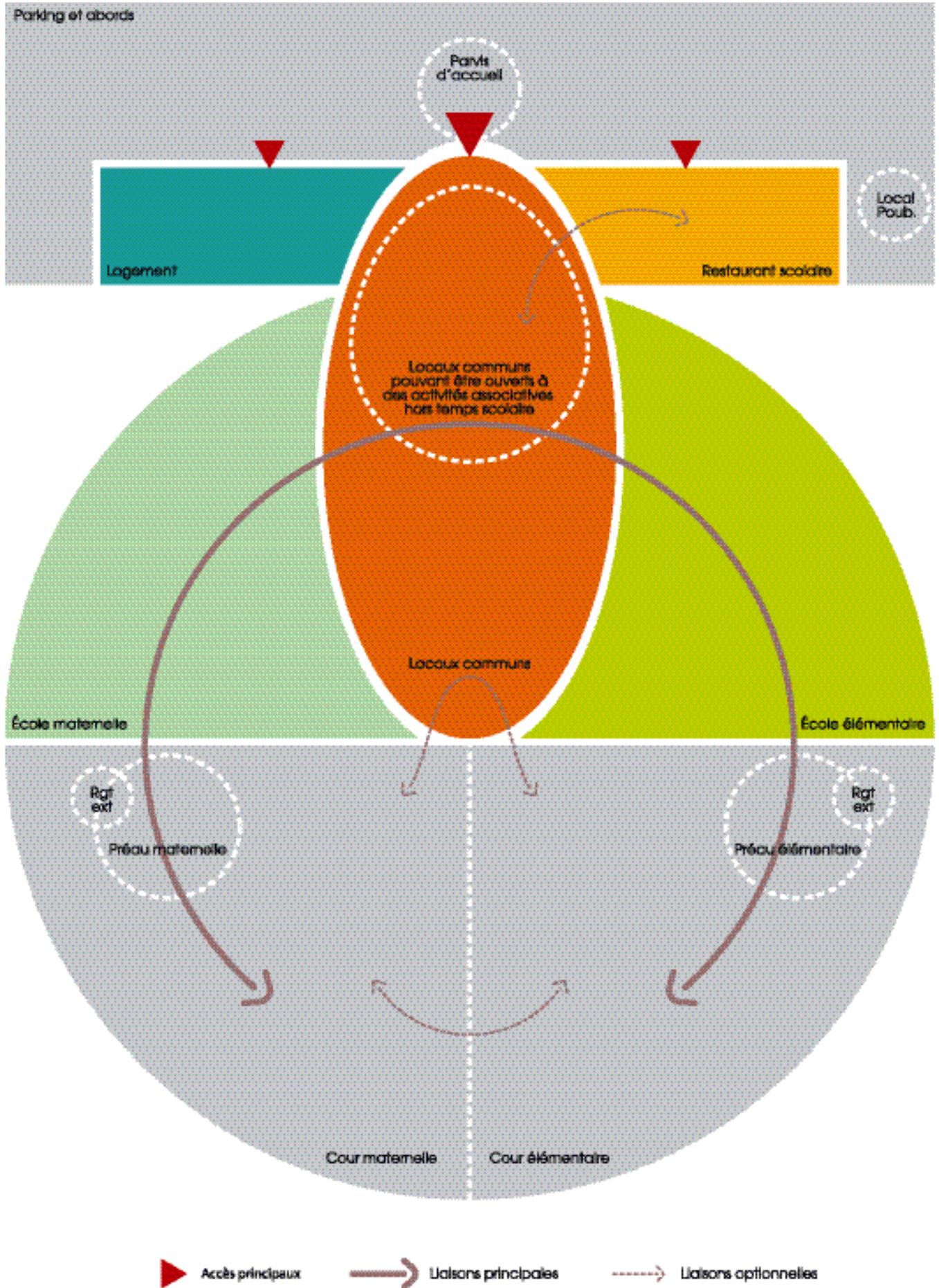
groupe scolaire
6 classes mat.
8 classes élém.
rez + 1 niveau

Nb	Surf. utile	Nb	Surf. utile	Niveau de référence	Commentaires	
2	45 m ²	2	45 m ²	RDC	Prolongement des circulations peut être optimisé	
1	10 m ²	1	15 m ²	RDC	Liaison visuelle avec entrée (15 m ² dès 14 classes dirigées)	
1	110 m ²	2	220 m ²	RDC	Espace pouvant être ouvert à des activités associatives (selon souhait du maître d'ouvrage)	
3	30 m ²	3	30 m ²	RDC	Selon projet IEM (10 m ²) et IEE (10 m ²) et éventuellement 1 association (10 m ²)	
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC et étage	Proche salle d'activités sportives et BCD (à optimiser si réunion possible avec EM.06 et EE.04)	
1	80 m ²	2	160 m ²	RDC ou étage	Local sécurisé (matériel informatique et fonds documentaire)	
1	20 m ²	2	40 m ²	RDC ou étage	Petite salle à usage multiple	
1	27,5 m ²	1	35 m ²	Étage	Espace de réunion et de détente (2,5 m ² par enseignant)	
1	12 m ²	2	24 m ²	Répartis	Comprenant sanitaire pour handicapés	
1	30 m ²	2	60 m ²	Selon projet	Espace pouvant être situé en sous-sol mais d'accès aisé	
2	10 m ²	2	10 m ²	Répartis	Comprenant bac dévidoir (prévoir 1 local par étage)	
1	30 m ²	1	30 m ²	Selon projet	Selon choix techniques (surface indicative)	
1	40 m ²	1	60 m ²	Répartis	Peut être optimisé en fonction du projet	LC
	454,5 m²		739 m²			
4	260 m ²	6	390 m ²	RDC	Surface minimum : 65 m ² par classe	
2	60 m ²	3	90 m ²	RDC	Ou 15 m ² supplémentaires par classe ou 1 atelier commun	
4	60 m ²	6	90 m ²	RDC	Espace largement ouvert sur circulations	
1	40 m ²	2	80 m ²	RDC	Surface mini : 40 m ² par salle de repos (1 salle de repos pour 4 classes)	
1	20 m ²	1	25 m ²	RDC	Espace sécurisé vis à vis des enfants	
1	36 m ²	1	40 m ²	RDC	4 WC + 5 lavabos (ou 1 fontaine) pour 30 élèves + 1 douche (maximum 40 m ² par tranche de 6 classes)	
1	20 m ²	1	20 m ²	RDC	Accès facile depuis les classes (1 stockage par tranche de 6 classes)	
1	50 m ²	1	70 m ²	Répartis	Peut être optimisé en fonction du projet	EM
	546 m²		805 m²			
7	420 m ²	8	480 m ²	Étage	Surface minimum : 60 m ² par classe	
4	120 m ²	4	120 m ²	Étage	1 atelier de 30 m ² entre deux classes	
7	105 m ²	8	120 m ²	Étage	Espace largement ouvert sur circulations	
2	32 m ²	2	36 m ²	Étage	1 wc pour 20 filles - 1wc et 2 urinoirs pour 40 garçons + 1 lavabo pour 20 élèves (1 bloc pour 4 classes)	
2	30 m ²	2	30 m ²	Étage	Accès facile depuis les classes (1 stockage par tranche de 6 classes)	
1	70 m ²	1	80 m ²	Répartis	Peut être optimisé en fonction du projet	EE
	777 m²		866 m²			
1	30 m ²	1	30 m ²	RDC ou étage	Espace nécessaire uniquement si le restaurant est déconnecté des circulations principales	
3	165 m ²	3	210 m ²	RDC ou étage	Prévoir 1 m ² par rationnaire au minimum (1 salle pour 80 rationnaires au max)	
1	25 m ²	1	32 m ²	RDC ou étage	1 lavabo pour 10 élèves en élémentaire et 1 pour 10 en maternelle	
1	18 m ²	1	24 m ²	RDC ou étage	1 wc garçon, 1 wc fille, 2 cuvettes pour les petits au mini	
1	75 m ²	1	95 m ²	RDC ou étage	Cuisine de préparation complète (y compris réserves) + plonge	
1	15 m ²	1	15 m ²	RDC ou étage	(1 lavabo + 1 douche + 1 vestiaire) x 2 (homme et femme)	
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC ou étage	Accès de service indépendant	
1	6 m ²	1	6 m ²	RDC ou étage	Prévoir le tri sélectif des déchets peut être optimisé (réunion avec EEX.05)	
1	16 m ²	1	20 m ²	RDC ou étage	Peut être optimisé	RS
	360 m²		442 m²			
1	120 m ²	1	180 m ²	RDC	Prévoir au moins 1 m ² par enfant	
1	210 m ²	1	240 m ²	RDC	Prévoir au moins 1 m ² par enfant	
1	20 m ²	1	20 m ²	RDC	Peut être situé sous le préau	
1	10 m ²	1	10 m ²	RDC	Peut être situé sous le préau	
1	6 m ²	1	6 m ²	Selon projet	Prévoir tri sélectif - local bien ventilé	
1	700 m ²	1	900 m ²	RDC	Surface mini - au moins les 2/3 en enrobé	
1	800 m ²	1	900 m ²	RDC	Surface mini - au moins les 2/3 en enrobé	
1	1 375 m ²	1	1 750 m ²	RDC	Selon ressources locales (environ 5 places pour 1 classe)	EEX
	366 m²		456 m²			
2	160 m ²	2	160 m ²	RDC ou étage	Permet d'assurer le gardiennage du site scolaire	
2	40 m ²	2	40 m ²	RDC ou Sous-Sol	et éventuellement sa maintenance	
	200 m²		200 m²			LGT

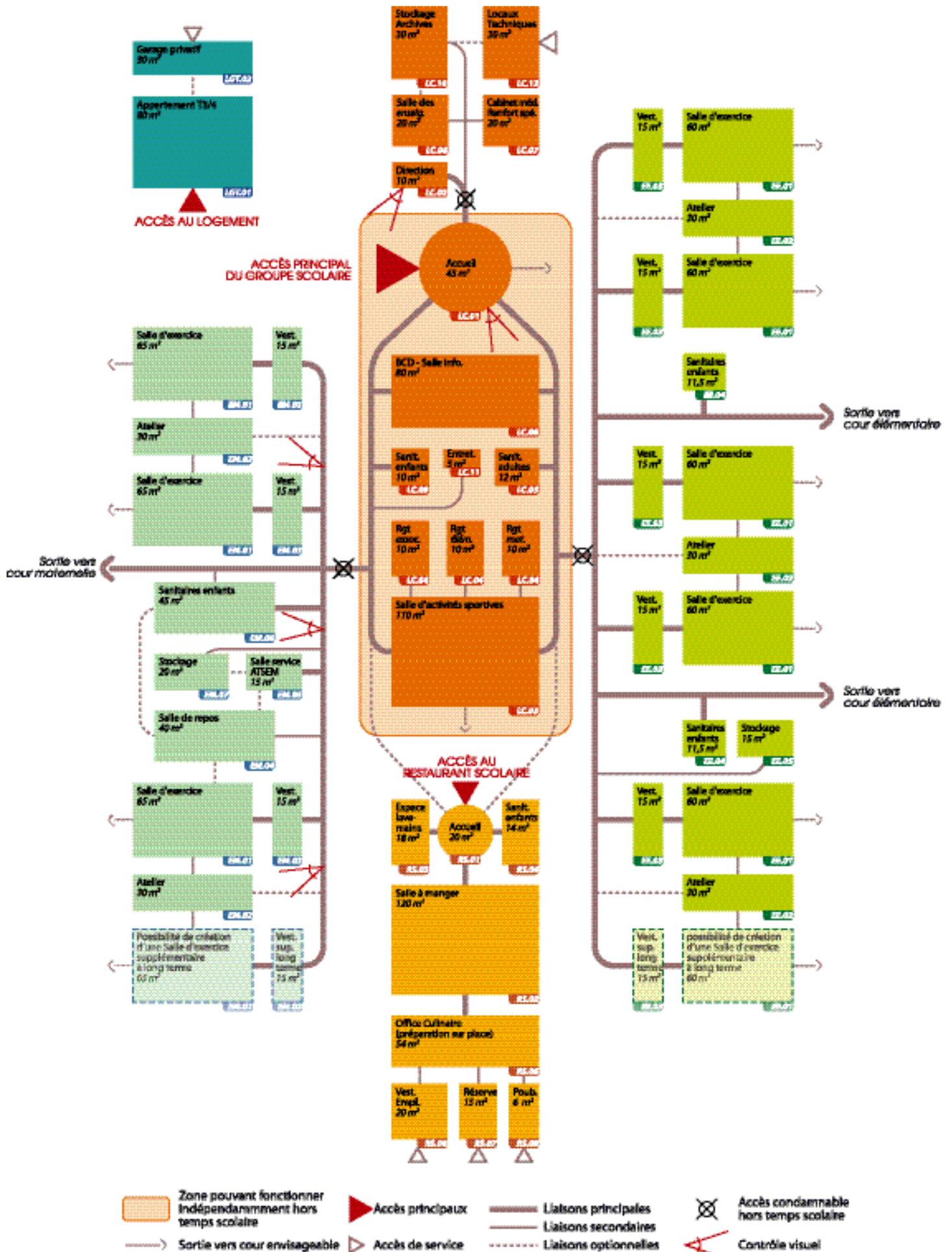
2 703,50 m²

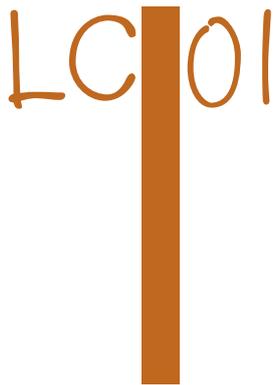
3 508 m²

organigramme général



organigramme fonctionnel d'un groupe scolaire





accueil

Nombre : 1 fractionnable pour les groupes scolaires importants et selon organisation locale (voir définition du nombre de bureaux de direction)
 Surface utile : environ 30 m² si (ee+em)<5
 environ 45 m² si 5≤(ee+em)<16 - environ 60 m² si (ee+em)≥16
 Capacité variable

Fonction	<p>L'accueil joue un rôle de "vitrine" de la vie de l'école, c'est un lieu d'exposition des travaux des enfants, un lieu de rencontre et d'échange entre les parents et les enseignants. Cet espace doit en outre permettre d'assurer le contrôle des entrées et des sorties. L'organisation de gradins circulaires peut être envisagée pour organiser des moments d'échanges ou de débats avec les enfants.</p>
Localisation	<p>Son positionnement central permet d'assurer la distribution vers les différentes entités du groupe scolaire et vers les espaces pouvant être ouverts aux structures associatives en dehors des temps scolaires (salle d'activités sportives, BCD).</p>
Volumétrie	<p>Un volume généreux et largement ouvert sur l'extérieur est souhaitable.</p>
Exigences particulières	<p>Prévoir l'installation d'un système de contrôle des accès. La réalisation d'un sas permet d'améliorer le confort thermique de cet espace en hiver.</p>
Confort – ambiance	<p>L'éclairage naturel doit être privilégié. L'ambiance acoustique doit être étudiée de sorte à limiter les temps de réverbération.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Panneaux d'affichage pour expositions des travaux d'enfants. Affichage des consignes de sécurité, affichage du règlement intérieur de l'école. Bancs intégrés, paillason encastré.</p>
Réseaux	<p>1 interrupteur général de coupure de l'éclairage, près de la porte d'entrée. Prises de courant réparties.</p>

LC 02 bureau de direction

Nombre : 1 ou 2 (certains groupes scolaires fonctionnant avec 1 direction maternelle et 1 direction élémentaire)
Surface utile : 10 m² par bureau (15 m² par bureau lorsque le nombre de classes dirigées atteint 14)

Fonction	<p>Le bureau de direction permet d'assurer la gestion administrative du groupe scolaire. La direction du groupe scolaire étant assurée par un enseignant, il n'est occupé que temporairement (au-delà de 14 classes, le directeur est entièrement déchargé des cours). Le directeur (la directrice) peut y recevoir les parents d'élèves dans le cadre d'un entretien confidentiel, ou des fournisseurs de matériel divers. Il est possible que ce local reçoive le serveur informatique du groupe scolaire auquel cas il peut être nécessaire de prévoir 1 voire 2 m² supplémentaires.</p>
Localisation	<p>En relation proche avec l'espace d'accueil. Il doit être possible de contrôler les entrées et sorties depuis le bureau de direction.</p>
Volumétrie	<p>Volume fonctionnel largement ouvert sur l'extérieur.</p>
Exigences particulières	<p>Cet espace du fait de sa fonction singulière doit être sécurisé vis-à-vis des enfants et de l'extérieur.</p>
Confort – ambiance	<p>Éclairage naturel à privilégier. L'éclairage artificiel sera de qualité identique à celui des salles de classe.</p>
Équipement Mobiliier intégré	<p>1 bureau 80 x 150 cm au minimum (prévoir l'implantation avec 3 chaises visiteurs), ou bureau contre le mur et table de convivialité. 1 poste informatique. Des rangements intégrés fermant à clef.</p>
Réseaux	<p>2 prises téléphone (dont 1 dédiée au fax). 1 prise multimédia (voir alimentation du serveur si nécessaire). 4 prises de courant.</p>

LC 03

salle d'activités sportives

Nombre : 1 (2 dans le cas de groupes scolaires dont le nombre de classe maternelle excède 4)
 Surface utile : 110 m² par salle. (une seconde salle n'est pas toujours indispensable selon les ressources locales)
 Capacité : variable

Fonction	<p>Cette salle est dédiée à la pratique d'exercices obligatoires au bon développement physique, intellectuel et nerveux des élèves. Elle peut être occasionnellement utilisée comme espace de rencontre ou de spectacle regroupant toutes les classes (spectacle de fin d'année, journée à thème...).</p> <p>Il est possible de l'ouvrir à des activités associatives (gym, danse, arts martiaux...) en dehors des heures de cours.</p> <p>Dans ce cas, il est nécessaire que les usagers puissent s'y rendre directement depuis l'accueil sans avoir à traverser d'autres locaux de l'école.</p> <p>Il est également envisageable que cet espace puisse être utilisé dans le cadre de la garderie périscolaire lorsque ce type de fonctionnement est mis en place.</p>
Localisation	<p>Du fait de son double usage (scolaire et associatif) la salle d'activités sportives doit être aisément accessible depuis l'accueil. Un accès direct sur la cour et le préau est souhaité pour favoriser le développement d'activités intérieures et extérieures.</p> <p>Il est souhaitable que cette salle se situe au même niveau que la partie maternelle afin de faciliter le déplacement des groupes d'enfants en bas âge.</p>
Volumétrie	<p>Le volume de cet espace doit être simple et fonctionnel. Une base rectangulaire dépourvue de porteurs intermédiaires semble tout à fait appropriée.</p> <p>Une grande hauteur sous plafond est souhaitable pour permettre les jeux de ballons et pour faciliter le renouvellement d'air (entre 3 et 4 m).</p> <p>Une zone pourrait être particulièrement dédiée à la maternelle, offrant ainsi la possibilité de laisser en place des parcours d'une séance sur l'autre.</p> <p>Lorsque deux salles sont prévues, il peut être intéressant de ne les séparer que par un mur mobile acoustique pour pouvoir les réunir occasionnellement pour des manifestations particulières liées à la vie scolaire.</p>
Exigences particulières	<p>Les murs et les plafonds doivent permettre d'accrocher différents types de structures d'éducation motrice (barre de danse, miroir, cordes...).</p> <p>La salle doit être accessible aux personnes à mobilité réduite.</p> <p>La mise en œuvre d'un revêtement de sol souple, non glissant et d'entretien aisé est souhaitable. En effet, les enfants sont susceptibles d'évoluer pieds nus ou à même le sol.</p>
Confort – ambiance	<p>L'éclairage naturel doit être privilégié en contrôlant le rayonnement direct du soleil afin d'éviter le phénomène de surchauffe notamment aux périodes les plus chaudes de l'année.</p> <p>L'éclairage artificiel doit être de qualité identique à celui d'une salle de classe. Les luminaires seront protégés contre les impacts (ballons).</p> <p>L'étude acoustique doit permettre de limiter le temps de réverbération de cet espace et d'assurer un bon niveau d'isolement acoustique par rapport aux autres locaux.</p> <p>L'occultation totale de la salle doit être rendue possible pour permettre des projections ou encore pour moduler l'ambiance lumineuse dans le cadre d'activités spécifiques (relaxation...).</p>
Équipement - Mobilier intégré	<p>De grands rangements sont nécessaires (cf. : LC.04).</p>
Réseaux	<p>1 prise TV. 1 prise téléphone. Précablage pour sonorisation. 8 prises de courant réparties. 1 prise multimédia.</p>

LC 04 rangements de la salle d'activités sportives

Nombre : 1 pour l'élémentaire,
1 pour la maternelle et 1 par usager
externe lorsque cela est prévu.
Surface utile : 10 m² par rangement

Fonction	Il s'agit de locaux de rangements liés directement à la salle d'activités sportives. Fractionnés en sous espaces de 10 m ² , ces rangements sont affectés aux différentes entités de l'équipement : 1 pour la maternelle, 1 pour l'élémentaire. Un troisième espace peut être prévu en cas d'utilisation de la salle par des associations. Ceux de la maternelle et de l'élémentaire peuvent être reliés.
Localisation	En liaison directe avec la salle plurivalente.
Volumétrie	Les rangements doivent être fonctionnels.
Exigences particulières	Les ouvrants doubles sont à préférer aux portes coulissantes.
Confort – ambiance	Bonne ventilation. Éclairage artificiel uniquement.
Équipement	Étagères. Fixations types pour le rangement des cerceaux. Coffres de rangement.
Réseaux	1 prise de courant par local.

LC 05 sanitaires enfants

Nombre : 1
Surface utile : 10 m²

Fonction	Cet espace assure la disponibilité d'une zone de sanitaires à proximité de la salle d'activités sportives et de la BCD. Ces sanitaires seront également utilisés aux heures périscolaires comme sanitaires de la garderie. Ils comprennent des WC de taille standard et d'autres adaptés à la taille des enfants de maternelle. Ils doivent tendre à respecter la pudeur des enfants.
Localisation	À proximité de l'accueil, de la salle d'activités sportives et de la BCD. Dans le cas des petits groupes scolaires (environ 6 classes), il peut être admis de ne pas réaliser cette zone de sanitaires, à condition que les sanitaires prévus en EM.06 et EE.04 soient situés à proximité de la zone des locaux communs pouvant être ouverts à des activités extrascolaires.
Volumétrie	Sans objet.
Exigences particulières	Prévoir un WC pour les personnes à mobilité réduite. Ce local doit être d'entretien aisé.
Confort – ambiance	Prévoir une bonne ventilation.
Équipement Mobiliier intégré	Au moins deux wc filles et deux wc garçons. 2 lavabos + miroirs.
Réseaux	Distribution d'eau chaude (30° maxi) et d'eau froide.

LC 06 bibliothèque, (BCD) centre de documentation salle informatique

Nombre : 1 (2 pour les groupes scolaires de 14 classes et plus) - Surface utile : 80 m² généralement 60 m² pour les écoles modestes (moins de 5 classes au total) - 2 x 60 m² lorsqu'il est prévu 2 BCD (groupes scolaires importants) - Capacité : variable

Fonction	<p>Lieu de lecture, d'éveil musical, de recherche de documentation, la BCD a un rôle central dans la vie de l'école. Les livres, revues et documentations, les cd et dvd sont présentés en accès libre. La BCD doit permettre l'accès en petit groupe d'élèves accompagnés ou non des enseignants. L'étude renforcée peut être donnée dans la BCD. Organisée en deux zones, elle comprend également la salle informatique qui peut être séparée physiquement et acoustiquement tout en conservant la relation visuelle (paroi vitrée). De cette manière, il est possible d'organiser des travaux en demi-groupes (l'un travaillant sur les fonds documentaires, l'autre sur les postes informatiques) tout en facilitant la surveillance par un seul enseignant. Cette salle permet d'accéder à l'apprentissage de l'informatique mais également de dispenser des cours de langue ou plus largement d'appréhender les nouveaux moyens de communication. Au-delà de cette fonction scolaire, la BCD peut être utilisée comme bibliothèque municipale ou comme espace associatif (si ce fonctionnement est mis en place, il est nécessaire d'adapter la surface pour permettre une cohabitation d'usage cohérente). Elle est donc susceptible d'accueillir un public plus large y compris lors des heures scolaires. Ce type de cohabitation favorise généralement les échanges entre les élèves et le monde extérieur. La salle informatique peut également être ouverte au grand public comme espace multimédia en dehors des heures scolaires. Enfin, cet espace peut être accessible dans le cadre du fonctionnement périscolaire si ce type de structure est mis en place.</p>
Localisation	<p>Au "centre" de la vie scolaire. En relation courte avec l'accueil. Une ouverture visuelle entre ces deux espaces est d'ailleurs souhaitable.</p>
Volumétrie	<p>La partie bibliothèque doit offrir quatre sous-espaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - consultation. - travail (individuel et groupe). - rencontre avec le (la) bibliothécaire et emprunt des ouvrages (lorsque la BCD fonctionne également comme bibliothèque municipale). - zone de lecture pour les petits 2/3ans leur permettant de se mouvoir librement. <p>La partie salle informatique (multimédia) peut être séparée physiquement mais reliée visuellement à la bibliothèque. Plus généralement, cet espace doit offrir la possibilité d'organiser des secteurs différenciés.</p>
Exigences particulières	<p>Espace sécurisé. Ce type d'équipement et le matériel qu'il contient est susceptible d'attirer la convoitise. Il est possible que ce local reçoive le serveur informatique du groupe scolaire, auquel cas il peut être nécessaire de prévoir 1 voire 2 m² supplémentaires.</p>
Confort – ambiance	<p>Éclairage naturel à privilégier en contrôlant le rayonnement direct du soleil pour éviter les surchauffes d'une part et pour protéger les ouvrages d'autre part. Le confort acoustique doit être particulièrement étudié pour favoriser une ambiance propice à la concentration.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Prévoir l'implantation de présentoirs ou bacs à livres, cd/dvd, adaptés à la taille des enfants. Des rayonnages plus hauts peuvent recevoir les ouvrages plutôt destinés au prêt de la bibliothèque municipale lorsque ce fonctionnement est mis en place. Tables et chaises pour les travaux (seul en groupe). Une zone de détente pour la lecture individuelle.</p>
Réseaux	<p>1 prise TV - 2 prises téléphone - Prises multimédia en suffisance (dans la zone bibliothèque également) - Prises de courant en suffisance - précablage pour sonorisation - Prises pour casques (notamment dans la salle informatique).</p>

LC 07

salle de renfort spécialisé cabinet médical

Nombre : 1 (2 pour les groupes scolaires de 14 classes et plus)
Surface utile : 20 m²
(2 x 20 m² le cas échéant)
Capacité : 10 par salle

Fonction	<p>Cette petite salle est principalement utilisée dans le cadre de l'aide aux élèves en difficulté qui reçoivent des cours complémentaires en petit groupe. Le plus souvent, ces cours sont dispensés par un enseignant extérieur à l'école à raison de quelques heures par semaine ou par quinzaine.</p> <p>Plus occasionnellement cet espace fait office de cabinet médical, permet d'isoler un enfant malade, d'organiser les visites médicales annuelles ou celles du psychologue, ou enfin d'apporter des soins aux enfants intégrés.</p>
Localisation	<p>Il est souhaitable que cet espace bénéficie d'une certaine intimité par rapport aux circulations principales et aux cours de récréation. Prévoir un accès direct vers l'extérieur pour l'accueil des pompiers ou du médecin.</p>
Volumétrie	<p>Le volume simple de cet espace permettra d'aménager les tables (pour environ 10 élèves) en cercle.</p> <p>Une longueur de 5 mètres doit être libérée pour le contrôle ophtalmologique lors des visites médicales.</p>
Exigences particulières	<p>Sans objet.</p>
Confort – ambiance	<p>L'ambiance acoustique et lumineuse de cet espace doit être similaire à celle d'une salle de classe.</p> <p>Toutefois il est souhaitable que le traitement des murs et du sol favorise une ambiance chaleureuse.</p>
Equipement Mobiliier intégré	<p>Prévoir des rangements de type étagères.</p> <p>1 armoire à pharmacie sécurisée vis-à-vis des enfants.</p> <p>Un lit pliable pour le repos ou l'auscultation des malades.</p> <p>Une table d'examen médical.</p>
Réseaux	<p>1 prise TV.</p> <p>1 prise téléphone.</p> <p>1 prise multimédia.</p> <p>4 prises de courant.</p> <p>1 point d'eau (eau chaude et froide).</p>

LC 08 salle des enseignants

Nombre : 1 (il peut arriver que les usagers souhaitent 1 salle pour l'équipe de la maternelle et une salle pour l'équipe de l'élémentaire)
Surface utile : (ee+em) x 2,5 m²
(mini 15 m² par salle)

Fonction	Cette salle est à la fois un lieu de détente et un lieu de travail pour l'équipe enseignante. Elle lui permet de prendre des pauses ou éventuellement le repas mais aussi d'organiser des réunions internes ou encore de préparer les cours. C'est également dans cette salle que sont rangés les ouvrages pédagogiques, la photocopieuse, le massicot...
Localisation	La salle des enseignants doit se trouver en relation courte avec le bureau de direction sans être obligatoirement au même niveau. Une liaison (visuelle au moins) avec la cour.
Volumétrie	Sans objet particulier.
Exigences particulières	Espace sécurisé vis-à-vis des enfants.
Confort – ambiance	Éclairage naturel à privilégier. Prévoir une bonne ventilation de ce local.
Équipement Mobilier intégré	Grande table de réunion. Rangements intégrés pour les dossiers. Prévoir l'implantation d'un poste informatique et de la photocopieuse. Penderie + nombreux rangements. 1 plan de travail pour plaque chauffante et cafetière, 1 réfrigérateur, un évier.
Réseaux	1 prise téléphone. 1 prise multimédia. 6 prises de courant. 1 point d'eau (eau chaude et froide).

LC 09 sanitaires adultes

Nombre : 1 (2 pour les groupes scolaires de 14 classes et plus)
Surface utile : 8 m² (2 x 8 m² le cas échéant)

Fonction	Cette zone de sanitaires est dédiée à l'équipe d'enseignement d'une part, mais également aux usagers des espaces pouvant être ouverts au public associatif (BCD, salle d'activités sportives).
Localisation	Proche de la salle des enseignants et de l'accueil. Facilement accessible depuis les espaces ouverts au public.
Volumétrie	Prévoir une séparation homme/femme.
Exigences particulières	Prévoir un WC pour les personnes à mobilité réduite. Ce local doit être d'entretien aisé.
Confort – ambiance	Prévoir une bonne ventilation.
Équipement Mobilier intégré	Au moins deux wc hommes et deux wc femmes 1 lavabo + miroir dans chaque zone.
Réseaux	Distribution d'eau chaude (30° maxi) et d'eau froide.

LC 10 stockage/archives

Nombre : 1 fractionnable
Surface utile : 30 m²
à adapter aux attentes des usagers

Fonction	Lieu de stockage des archives de l'école et éventuellement des réserves de matériel.
Localisation	Sans objet particulier, peut être installé au sous-sol.
Volumétrie	Sans objet.
Exigences particulières	Espace sécurisé.
Confort – ambiance	Ce local devra bénéficier d'un hygrothermie et d'une température régulière. Éclairage artificiel uniquement.
Équipement Mobilier intégré	Prévoir l'intégration d'armoires à archives et d'une table de consultation.
Réseaux	Une prise de courant.

LC 11

local entretien

Nombre : 1 par étage
Surface utile : 5 m² par local

Fonction	Lieu de stockage des produits et des machines d'entretien.
Localisation	Prévoir un local de ce type à chaque niveau.
Volumétrie	Espace fonctionnel.
Exigences particulières	Espace sécurisé vis-à-vis des enfants.
Confort – ambiance	Ventilation obligatoire.
Équipement Mobiliers intégré	Étagères pour rangement. 1 timbre d'office par local.
Réseaux	Distribution d'eau chaude (60°) et d'eau froide. 2 prises de courant par local.

LC 12

locaux techniques

Nombre : 1
Surface Utile : 30 m² (surface à adapter en fonction des équipements techniques nécessaires à l'opération)

Fonction	Locaux techniques de l'ensemble de l'équipement rassemblant la chaufferie, la centrale de ventilation, l'armoire électrique principale, l'adoucisseur d'eau si besoin.
Localisation	Selon le projet architectural. Prévoir un accès de service.
Volumétrie	Espace fractionnable selon les besoins de l'opération.
Exigences particulières	Fermeture sécurisée. Un répartiteur de chauffage doit permettre de contrôler les différentes entités du programme. Il doit être possible de contrôler simplement les équipements techniques. Il est rappelé que souvent ce sont les enseignants eux-mêmes qui sont amenés à régler ou à réarmer le chauffage par exemple. On évitera donc les systèmes de programmation sophistiqués obligeant le recours à des prestataires extérieurs au moindre dérèglement.
Confort – ambiance	Sans objet particulier.
Équipement	Selon les besoins de l'opération.
Réseaux	1 prise de courant et un point d'eau en plus des équipements techniques nécessaires à l'opération. Alimentations à préciser selon mode de chauffage et d'aération retenus.

LC 13

circulations des locaux communs

Nombre : 1
Surface Utile : environ
10 % de la surface dédiée
aux locaux communs

Fonction	Cette zone de circulation assure la distribution de l'ensemble des locaux communs. Une majeure partie s'inscrit en continuité de l'accueil et dessert les espaces pouvant être ouverts à d'autres usages en dehors des temps scolaires.
Localisation	Sans objet.
Volumétrie	Il est souhaitable que ces circulations offrent des volumes généreux. Les parcours dans les espaces principaux (BCD, salle d'activités sportives) devront être simples et courts.
Exigences particulières	Conformité avec le règlement ERP en matière de sécurité incendie. L'ensemble des espaces doit être accessible aux personnes à mobilité réduite.
Confort – ambiance	L'étude acoustique privilégiera le contrôle des temps de réverbération.
Équipement	Prévoir une zone de vestiaire ouverte à proximité de la salle d'activités sportives et de la BCD/salle informatique lorsque certains locaux sont ouverts à d'autres usages en dehors des temps scolaires.
Réseaux	Prises de courant réparties tous les 10 mètres linéaires pour l'entretien (aspirateurs).

LGT 01 appartements

Nombre : à définir selon attentes
du maître d'ouvrage
Surface utile : 80 m² par logement

Fonction	Logement destiné aux enseignants ou au personnel communal permettant d'assurer une présence permanente sur le site.
Localisation	Selon le projet, il est possible de prévoir un logement semi indépendant pouvant profiter d'une accroche au niveau du terrain pour dégager des espaces verts d'agrément.
Volumétrie	Un appartement de type 3 ou 4. Les volumes de vie seront généreux.
Exigences particulières	Sans objet.
Confort – ambiance	Privilégier l'éclairage naturel.
Équipement	Prévoir une cuisine et une salle de bain équipées. L'intégration de placards est souhaitable dans toutes les chambres.
Réseaux	Alimentation électrique conforme aux besoins d'une habitation. Prises téléphone. Alimentation en chauffage et eau chaude connectée à la chaufferie de l'équipement public si la configuration du projet le permet.

LGT 02 garage privatif du logement

Nombre : selon nombre de logements
et attentes du maître d'ouvrage
Surface utile : 20 m² par place
de garage

Fonction	Garage destiné aux occupants du logement.
Localisation	À proximité de l'accès indépendant du logement. Directement connecté sur les dessertes du site. Une liaison directe peut être envisagée avec le logement.
Volumétrie	Le garage comprendra une zone de stationnement et une zone d'atelier/rangement.
Exigences particulières	Accès sécurisés.
Confort – ambiance	Sans objet.
Équipement	Sans objet.
Réseaux	Alimentation électrique. Éventuellement un point d'eau.

RS 01

accueil vestiaire

Nombre : 1 s'il est prévu que le restaurant soit déconnecté des circulations principales du groupe scolaire
Surface utile : 20 m² si (ee+em) < 8 classes
(30 m² au-delà)

Fonction	Cet accueil assure la desserte du restaurant scolaire. Les enfants se rendant au restaurant chaque midi peuvent ainsi rejoindre ce dernier directement depuis la cour sans avoir à retourner dans les vestiaires des parties maternelle ou élémentaire pour déposer leurs vêtements. Il peut permettre à des associations d'entrer au restaurant sans avoir à pénétrer dans les locaux de l'école.
Localisation	En relation directe avec la salle à manger, les sanitaires du restaurant scolaire et l'espace lave-mains.
Exigences particulières	Sans objet.
Confort – ambiance	Privilégier l'éclairage naturel. Les temps de réverbération doivent être maîtrisés. La réalisation d'un sas est souhaitable pour maîtriser l'ambiance thermique notamment en hiver.
Équipement Mobilier intégré	Paillason encastré. Panneaux d'affichage. Patères pour les vêtements des enfants.
Réseaux	1 prise de courant.

RS 02 salle à manger

Nombre : 1 (fractionnable en entités de 80 m² environ)
Surface utile : (ee+em) x 15 m²
(1 m² par rationnaire)

Fonction	Lieu de repas quotidiens pour une partie des enfants de l'école (environ la moitié). Le moment du repas doit offrir une véritable coupure dans la journée, il doit être assimilé à un temps agréable. La salle à manger doit donc dégager une ambiance singulière, chaleureuse et propice à la détente.
Localisation	En relation directe avec l'accueil du restaurant scolaire.
Volumétrie	Un volume généreux sera apprécié. Il est possible d'envisager la création de deux petites salles de restaurant afin de mieux maîtriser le niveau sonore et donc pour limiter l'énerverment des enfants.
Exigences particulières	De larges ouvertures sur les espaces extérieurs de l'école sont souhaitables.
Confort – ambiance	Un changement d'ambiance est souhaité afin de créer une coupure dans la journée et de faire du repas un "moment agréable, une détente". Le traitement acoustique de cet espace doit permettre de créer une ambiance calme. Les enfants ne doivent pas éprouver de fatigue, ni d'excitation liées au bruit. L'éclairage naturel doit être privilégié tout en contrôlant l'apport calorifique lié au rayonnement direct du soleil. La qualité de l'éclairage artificiel doit produire une ambiance de type familial.
Équipement Mobiliier intégré	Prévoir l'installation de casiers à serviettes. Proposer une implantation des tables et des chaises permettant d'optimiser l'utilisation du restaurant.
Réseaux	2 fontaines (remplissage par les enfants des pots d'eau). 4 prises de courant réparties. 1 prise de téléphone.

RS 03 espace lave-mains

Nombre : 1 (fractionnable lorsqu'il y a plusieurs salles à manger)
Surface utile : (ee+em) x 2,25 m²

Fonction	Espace dédié au lavage des mains avant et après la prise des repas. Les enfants pourront aussi se laver les dents en sortie de repas.
Localisation	En relation avec l'accueil et les sanitaires enfants du restaurant.
Volumétrie	Espace largement ouvert sur l'accueil. Espace d'entretien aisé (prévoir un siphon de sol).
Exigences particulières	Prévoir des lavabos adaptés à la taille des enfants de maternelle.
Confort – ambiance	Privilégier l'éclairage naturel. Les temps de réverbération doivent être maîtrisés.
Équipement Mobiliier intégré	Lavabos : prévoir au moins 15 jets. Proposer des casiers de rangement pour les brosses à dents des enfants.
Réseaux	Distribution d'eau chaude (30° maxi) et d'eau froide.

RS 04 sanitaires enfants

Nombre : 1 (fractionnable en 2 lorsqu'il y a plusieurs salles à manger)
Surface utile : environ (ee+em) x 2 m²

Fonction	Zone de sanitaires de proximité pour le restaurant scolaire.
Localisation	En relation avec l'accueil et l'espace lave-mains.
Volumétrie	Les sanitaires filles et les sanitaires garçons seront séparés.
Exigences particulières	Prévoir 1 wc accessible aux personnes à mobilité réduite. Prévoir des wc adaptés à la taille des enfants en bas âge.
Confort – ambiance	Prévoir une bonne ventilation.
Équipement Mobiliier intégré	1 WC garçons. 1 WC filles. 2 cuvettes pour les enfants de maternelle. 1 WC pour les personnes à mobilité réduite.
Réseaux	Alimentation des sanitaires.

RS 05

office culinaire (préparation sur place)

Nombre : 1 - Surface utile : Préparation sur place :
(ee+em) x 6,75 m² (mini 25 m² – max 110 m²)
Liaison froide : (ee+em) x 3,75 m² (mini 15 m²)
Liaison chaude: (ee+em) x 3,00 m² (mini 10 m²)

Fonction	Espace de préparation des repas. On distinguera une cuisine de fabrication d'une cuisine satellite (liaison chaude ou froide). Certaines cuisines de préparation peuvent faire office de cuisine centrale à l'échelle de la commune ou de la communauté de communes. Dans ce cas, il est important de connaître le mode de livraison aux cuisines satellites (liaison chaude ou froide) pour définir les équipements adéquats : si les livraisons s'effectuent en liaison froide, il est indispensable de prévoir une cellule de refroidissement rapide. En outre, ce type de fonctionnement implique de dimensionner correctement les accès de service pour le départ et le retour des containers. Cet espace comprend également une zone de plonge pour le nettoyage de la vaisselle.
Localisation	En liaison directe avec la salle à manger, l'espace de livraison et le local poubelles (attention au principe de marche en avant).
Volumétrie	La séparation des différents espaces de la cuisine (suivant le principe de la marche en avant) pourrait être réalisée au moyen de cloisons vitrées au-delà d'une hauteur de 1,60m pour éviter l'effet labyrinthe.
Exigences particulières	Respect du principe de marche en avant.
Équipement	Équipements nécessaires selon le type de fonctionnement de la cuisine et au nettoyage de la vaisselle.
Réseaux	Distribution d'eau chaude et d'eau froide (selon équipements). Centrale de nettoyage. Siphons de sol pour faciliter le nettoyage. Alimentation électrique selon les besoins du matériel mis en place.

RS 06 vestiaires / sanitaires employés

Nombre : 1 (fractionnable hommes/femmes)
Surface utile : 15 m²

Fonction	Espace réservé au personnel du restaurant scolaire. Les employés doivent pouvoir se mettre en tenue sans avoir à traverser la cuisine.
Localisation	En relation courte avec l'office culinaire. Les vestiaires ne seront pas nécessairement implantés au même niveau que les autres espaces du restaurant. Prévoir un accès de service.
Volumétrie	Sans objet.
Exigences particulières	Prévoir des vestiaires hommes et femmes.
Confort – ambiance	Ventilation adaptée.
Équipement Mobilier intégré	1 bac de douche, 1 lavabo, 1 miroir et 2 armoires/vestiaires par bloc (homme et femme) + 1 WC commun. Armoire à pharmacie sécurisée.
Réseaux	Alimentation en eau chaude et froide. 1 prise de courant par bloc.

RS 07 espace de livraison

Nombre : 1
Surface utile : 10 m²

Fonction	Espace de réception des matières premières ou des containers.
Localisation	En liaison directe avec l'office culinaire. Proche des réserves et des chambres froides lorsque la cuisine fonctionne en mode préparation sur place. En liaison directe avec l'extérieur (accès de service).
Volumétrie	Espace fonctionnel.
Exigences particulières	Espace sécurisé.
Confort – ambiance	Sans objet.
Équipement Mobilier intégré	Sans objet.
Réseaux	1 prise de courant.

RS 08 local poubelles

Nombre : 1
Surface utile : 6 m²

Fonction	Lieu de stockage et de tri sélectif des ordures du restaurant scolaire.
Localisation	Accessible depuis l'office culinaire (zone de la plonge) et depuis l'extérieur. Étudier la possibilité de regrouper ce local avec le local poubelles du groupe scolaire.
Volumétrie	Sans objet.
Exigences particulières	Une très bonne ventilation naturelle.
Confort – ambiance	Sans objet.
Équipement Mobiliier intégré	Prévoir l'installation de trois bacs à ordures pour le tri sélectif.
Réseaux	Distribution d'eau froide. Siphon de sol pour permettre le nettoyage à grande eau.

RS 09 circulations du restaurant

Nombre : 1
Surface utile : environ 5 %
de la surface du restaurant scolaire
hors accueil

Fonction	Espaces de circulation du restaurant scolaire assurant la liaison entre les différents espaces.
Localisation	Sans objet.
Volumétrie	Dans les espaces de service, les circulations sont conçues de sorte à permettre le passage et la manipulation des dessertes roulantes.
Exigences particulières	Sans objet.
Confort – ambiance	Sans objet.
Équipement Mobilier intégré	Sans objet.
Réseaux	Sans objet.

EMOI

salles de classe

Nombre : (em)
 Surface utile : (em) x 65 m²
 Capacité : (em) x 30 élèves

Fonction	<p>La salle de classe est un espace d'enseignement devant être flexible pour faciliter l'organisation d'activités diverses. C'est également un lieu de repère, "un petit chez soi" pour les différents groupes d'élèves. Ceux-ci doivent pouvoir se l'approprier, s'y sentir bien. Une classe de maternelle doit être en mesure de proposer une différenciation d'espaces affectés à des activités particulières (jeux, activités manuelles, peinture, lieu de rassemblement...). Une salle de classe maternelle n'est jamais configurée de manière linéaire face à un tableau. Ces espaces doivent être facilement modulables car chaque enseignant peut avoir une approche singulière pour organiser l'espace de sa classe. Souvent on retrouve un lieu de rassemblement devant le tableau organisé sous la forme d'un petit amphithéâtre de bancs pour organiser des moments d'échange et de partage.</p>
Localisation	<p>Il est souhaitable que les salles de classe de maternelle soient situées au même niveau que les locaux communs. Une liaison directe vers la cour est envisageable. Lorsque la configuration du site le permet, il est souhaitable que la partie maternelle soit organisée de plain-pied. Si toutefois des salles de classe maternelle devaient se trouver en étage, elles seraient plutôt affectées aux enfants de grande section.</p>
Volumétrie	<p>Une volumétrie simple, permettant une flexibilité optimale de l'espace est souhaitée. Une base carrée ou légèrement rectangulaire est souvent préférable à un volume allongé. La hauteur sous plafond peut être généreuse.</p>
Exigences particulières	<p>La salle doit pouvoir être entièrement occultable. Les ouvrants doivent être conçus de sorte à ne pas amputer le volume de la classe et à empêcher tout risque d'accident lorsqu'ils sont ouverts. Lorsque le programme prévoit de pouvoir augmenter la capacité de l'école d'une classe supplémentaire à long terme, il est souhaitable qu'il s'agisse d'une classe de type maternelle (plus généreuse) pour une plus grande flexibilité d'usage.</p>
Confort – ambiance	<p>Une attention particulière doit être portée au confort acoustique des salles de classe (réduction du temps de réverbération, affaiblissement acoustique des murs de la salle). Éclairage naturel à privilégier. L'orientation plein sud est déconseillée si aucun système de protection du rayonnement direct n'est prévu. Il est également important d'être vigilant à ne pas créer de faux-jour sur le tableau. L'éclairage artificiel doit être homogène et favoriser le confort de travail. Des matériaux faciles d'entretien pour les murs et le sol sont à étudier. Carrelage à proscrire.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Prévoir de nombreux rangements dont une partie au moins est accessible directement par les enfants. Revêtements muraux permettant l'affichage sur tous les murs Une pailasse avec un point d'eau accessible par les enfants peut être prévue. 1 tableau au minimum.</p>
Réseaux	<p>1 prise téléphone. 1 prise TV. 1 ou 2 prises multimédia. 4 prises de courant réparties dans la salle.</p>

EM02 ateliers

Nombre : (em/2) arrondi à l'entier supérieur
Surface utile : (em/2) x 30 m²
Capacité : (em/2) x 15 élèves

Fonction	<p>Les ateliers sont utilisés pour les travaux en demi groupes ne pouvant être réalisés dans la salle de classe (expérimentation, peinture...).</p> <p>L'atelier apporte une fonction de flexibilité à l'espace de la classe en permettant aux enseignants d'organiser des travaux en demi groupes tout en pouvant facilement encadrer chacun d'entre eux.</p>
Localisation	<p>L'organisation d'un atelier partagé par deux salles de classes avec une liaison directe permet d'en faciliter l'utilisation.</p> <p>Ainsi un enseignant peut assurer la surveillance du groupe qui reste en salle de classe et du groupe travaillant dans l'atelier sans quitter sa classe.</p> <p>Pour une plus grande flexibilité d'usage, il peut être envisagé de rendre les ateliers accessibles directement depuis les circulations.</p>
Volumétrie	<p>Volume simple et fonctionnel.</p>
Exigences particulières	<p>Espace d'entretien aisé.</p> <p>Prévoir un siphon de sol.</p>
Confort – ambiance	<p>L'ambiance acoustique et lumineuse doit être similaire à celle d'une salle de classe.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Prévoir l'implantation d'un plan de travail.</p> <p>Au moins 3 jets d'eau avec réceptacle commun dont au moins 2 adaptés à la taille des enfants.</p>
Réseaux	<p>4 prises de courant réparties.</p> <p>Alimentation en eau chaude et froide.</p>

EM03 vestiaires

Nombre : (em)
Surface utile : (em) x 15 m²
Capacité : (em) x 30 élèves

Fonction	<p>Les vestiaires constituent un passage obligé entre l'extérieur et l'intérieur de la salle de classe.</p> <p>Les enfants y déposent leurs vêtements et leurs chaussures, pour accéder à la classe. Lors des périodes d'intempérie et en hiver, le vestiaire doit permettre d'assurer le séchage rapide des vêtements et des chaussures.</p> <p>Les goûters peuvent parfois être pris dans les vestiaires.</p>
Localisation	<p>Les vestiaires sont conçus comme une alcôve formant une excroissance des espaces circulations. De cette manière, les enfants qui se changent ne gênent pas le passage des autres.</p> <p>Les vestiaires constituent une zone tampon entre les circulations et les salles de classe.</p>
Volumétrie	Espace très largement ouvert sur les circulations.
Exigences particulières	Les 30 élèves doivent pouvoir être assis en même temps.
Confort – ambiance	<p>Privilégier l'éclairage naturel.</p> <p>La ventilation de ces locaux doit être correctement étudiée.</p> <p>Un chauffage approprié doit permettre le séchage rapide des habits des enfants les jours de pluie et en hiver.</p> <p>Le contrôle des temps de réverbération doit être particulièrement soigné.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>30 portemanteaux individuels à hauteur des élèves.</p> <p>1 portemanteau pour l'enseignant.</p> <p>Bancs fixes sous portemanteaux.</p> <p>30 porte-chaussures individuels sous le banc.</p> <p>Étagère ajourée au-dessus des portemanteaux permettant de poser les couvre-chefs.</p>
Réseaux	1 prise de courant (pour l'entretien des locaux).

EM04 salle de repos

Nombre : 1 pour 3 à 4 classes
 Surface utile : 40 m²
 (par salle de repos)
 Capacité : 30 élèves (par salle de repos)

Fonction	<p>La salle de repos permet aux enfants qui le souhaitent de faire une sieste notamment après le repas de midi. Le plus souvent, les enfants les plus petits (petite section) s’y rendent quotidiennement. Selon le rythme propre à chacun, il est fréquent que des élèves de moyenne et de grande section aient encore besoin de faire une sieste. L’utilisation de lits empilables permet d’utiliser cet espace occasionnellement pour des activités calmes nécessitant un faible niveau d’éclairage (projection, contes). L’empilement des literies accroît néanmoins le risque de diffusion de la pédiculose (poux).</p>
Localisation	<p>La salle de repos doit se trouver en relation courte avec la salle de classe de la petite section. Plus globalement, il est souhaitable que cette salle soit située à proximité des salles de classe pour permettre aux enfants qui se réveillent de rejoindre leur classe, mais aussi pour en faciliter la surveillance par un enseignant. La salle de repos est également en liaison courte avec les sanitaires.</p>
Volumétrie	<p>Volume simple facilitant la disposition de lits.</p>
Exigences particulières	<p>Ventilation adaptée. Espace entièrement occultable. Prévoir une fenêtre de surveillance depuis les circulations, occultable depuis l’extérieur de la salle.</p>
Confort – ambiance	<p>L’ambiance de ce lieu doit être feutrée et propice au repos. L’éclairage naturel n’est pas prioritaire, bien que des fenêtres soient nécessaires pour assurer une bonne aération naturelle du local. L’éclairage artificiel devra proposer des luminaires à intensité variable pouvant fonctionner comme des veilleuses. L’isolement acoustique par rapport aux autres espaces sera important. Le temps de réverbération acoustique sera le plus court possible.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Prévoir l’intégration de rangements dont une partie est directement accessible par les enfants.</p>
Réseaux	<p>1 prise TV. 1 prise téléphone. 1 prise multimédia. 4 prise de courant réparties.</p>

EM 05

salle de service
des ATSEM

Nombre : 1
Surface utile : prévoir environ 5 m² par classe
(10 m² au minimum 25 m² au maximum)
Capacité : (em) personnes

Fonction	La salle de service des ATSEM permet de préparer les supports aux différentes activités de l'école maternelle. C'est également dans cette salle que les ATSEM peuvent stocker et préparer le goûter des enfants. Conçu comme une petite cuisine, cet espace permet occasionnellement de cuire les aliments préparés par les enfants en classe, et de laver les ustensiles.
Localisation	La salle de service des ATSEM doit occuper une position centrale par rapport aux classes de la partie maternelle. Il est souhaitable que celle-ci soit située à proximité de la salle de repos pour pouvoir en assurer la surveillance.
Volumétrie	Volume fonctionnel simple.
Exigences particulières	Espace sécurisé vis-à-vis des enfants.
Confort – ambiance	Privilégier l'éclairage naturel. Assurer une ventilation correcte de cet espace où sont cuits des aliments.
Équipement Mobilier intégré	Petite cuisine intégrée comprenant un four, une plaque de cuisson, un réfrigérateur, un évier, une machine à laver et un séchoir. Prévoir l'implantation d'un grand plan de travail. Rangements intégrés.
Réseaux	1 prise téléphone. 1 prise multimédia. prises de courant en suffisance. Eau chaude et froide.

EM06 sanitaires enfants

Nombre : 1 bloc pour 6 classes au maximum
Surface utile : environ (em) x 9 m²
(arrondir à la surface inférieure - maximum 40 m²
par tranche de 6 classes maternelles)

Fonction	Zone de sanitaires dédiés aux enfants de la maternelle. Cet espace peut parfois être utilisé pour l'organisation de jeux d'eau.
Localisation	Ces sanitaires doivent occuper une position centrale par rapport à la zone maternelle. Ils doivent être facilement accessibles depuis la cour de récréation.
Volumétrie	Cet espace peut être largement ouvert sur les circulations mais doit préserver un maximum d'intimité au niveau des WC (cloisonnettes sur 3 cotés ou portes battantes). Ce n'est pas tant le regard de l'adulte qui gêne les petits que celui des autres enfants : les cloisonnettes peuvent donc être à faible hauteur (à 6 ans, 120 cm sont suffisants).
Exigences particulières	Espace facile d'entretien. Prévoir un siphon de sol.
Confort – ambiance	Prévoir une bonne ventilation
Équipement Mobilier intégré	Prévoir au moins 4 WC par classe adaptés à la petite taille des enfants et séparés au moins par des cloisonnettes. Pour le lavage des mains, il est souhaitable de disposer de fontaines circulaires ou de lavabos permettant facilement l'organisation de jeux d'eau (au moins 5 jets par salle de classe). 1 douche en hauteur (semi-ouverte) pour permettre à un adulte debout de laver un enfant qui se serait sali au cours de la journée.
Réseaux	Distribution d'eau chaude (30° maxi) et d'eau froide.

EM07 stockage intérieur de la maternelle

Nombre : 1 fractionnable
Surface utile : 20 m² (surface minimum par tranche de 6 classes maternelles)

Fonction	Lieu de stockage du matériel nécessaire au déroulement des activités en maternelle. Servant principalement de réserve de petit matériel, cet espace est également destiné à recevoir des objets encombrants donnés par les parents pour la réalisation d'activités manuelles.
Localisation	Proche de la salle de service des ATSEM. Les enfants doivent pouvoir y accompagner un enseignant pour aller chercher du matériel.
Volumétrie	Local au volume simple.
Exigences particulières	L'accès doit permettre le passage de jeux ou de mobiliers volumineux. Cet espace doit être sécurisé vis-à-vis des enfants.
Confort – ambiance	Ventilation adaptée.
Équipement Mobilier intégré	Prévoir l'installation de rayonnages dont une partie aura une profondeur d'au moins 60 cm.
Réseaux	Une prise de courant.

EM08 circulations de la partie maternelle

Nombre : 1
Surface utile : environ 10 % de la surface dédiée à la partie maternelle

Fonction	Cette zone de circulation assure la distribution des espaces de la maternelle. Il doit être possible d'en condamner l'accès en dehors des heures scolaires.
Localisation	Sans objet.
Volumétrie	Il est souhaitable que ces circulations offrent des volumes généreux. Les circulations entre les différents espaces de la maternelle doivent éviter le franchissement de niveaux dans la mesure du possible (si l'organisation d'étage devait être nécessaire, il serait indispensable que les salles affectées aux plus petits soient au rez-de-chaussée, de plain-pied avec la salle d'activités sportives et les espaces extérieurs). Toutefois, il est envisageable de jouer sur des demi-niveaux par l'organisation d'un système de rampes ou d'escaliers en pente douce.
Exigences particulières	Conformité avec le règlement ERP en matière de sécurité incendie. L'ensemble des espaces doit être accessible aux personnes à mobilité réduite.
Confort – ambiance	L'étude acoustique doit privilégier le contrôle des temps de réverbération. L'éclairage naturel est à privilégier.
Équipement Mobilier intégré	Sans objet.
Réseaux	Prévoir une prise de courant tous les 10 mètres linéaires au moins pour faciliter l'entretien des locaux (aspirateurs).



salles de classe élémentaires

Nombre : (ee)
Surface utile : (ee) x 60 m²
Capacité : (ee) x 30 élèves

Fonction	<p>La salle de classe est un espace d'enseignement devant être flexible pour faciliter l'organisation d'activités diverses. C'est également un lieu de repère, "un petit chez soi" pour les différents groupes d'élèves. Ceux-ci doivent pouvoir se l'approprier, s'y sentir bien.</p> <p>Les salles de classe élémentaires doivent pouvoir être organisées de sorte à faciliter les échanges (positionnement des tables en système circulaire ou en petit groupe). L'organisation linéaire type face au tableau est de moins en moins courante. Souvent, les enseignants organisent la classe en petits groupes de tables (réunies par 4). Occasionnellement, un ou plusieurs intervenants extérieurs sont susceptibles d'être accueillis dans le cadre de la mise en place d'une pédagogie différenciée basée sur l'interdisciplinarité.</p> <p>Une salle de classe peut recevoir des enfants d'âges différents, CE2 et CM1 par exemple, ce qui nécessite de pouvoir partitionner la classe en deux groupes. Il peut être souhaitable dans ce cas de pouvoir disposer de deux tableaux pour favoriser une double orientation de la classe.</p>
Localisation	<p>Les salles de classe élémentaires peuvent être installées en étage. Elles sont réunies dans une entité spécifique à la partie élémentaire qui est elle-même connectée avec les locaux à usage commun.</p>
Volumétrie	<p>Une volumétrie simple, permettant une flexibilité optimale de l'espace est souhaitable.</p> <p>Une base carrée ou légèrement rectangulaire est souvent préférable à un volume allongé.</p> <p>La hauteur sous plafond peut être généreuse.</p>
Exigences particulières	<p>La salle doit pouvoir être entièrement occultable.</p> <p>Les ouvrants doivent être conçus de sorte à ne pas amputer le volume de la classe et à limiter les risques d'accident lorsqu'ils sont ouverts.</p>
Confort – ambiance	<p>Une attention particulière doit être portée au confort acoustique des salles de classe (réduction du temps de réverbération, affaiblissement acoustique des murs de la salle).</p> <p>Éclairage naturel à privilégier. L'orientation plein sud est déconseillée si aucun système de protection du rayonnement direct n'est prévu pour éviter les surchauffes et l'éblouissement. Il est également important d'être vigilant à ne pas créer de faux-jour sur le tableau. L'éclairage artificiel doit être homogène et favoriser le confort de travail.</p> <p>Des matériaux faciles d'entretien pour les murs et le sol sont à étudier. Carrelage à proscrire.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Prévoir de nombreux rangements dont une partie au moins est accessible directement par les enfants.</p> <p>Revêtements muraux permettant l'affichage sur tous les murs.</p> <p>1 tableau au minimum : la solution du tableau coulissant encastré dans le faux plafond est intéressante pour l'éclairage.</p>
Réseaux	<p>1 prise téléphone.</p> <p>1 prise TV.</p> <p>1 ou 2 prises multimédia.</p> <p>4 prises de courant réparties dans la salle, d'autres regroupées si des ordinateurs sont placés dans la classe.</p>

EE 02 ateliers

Nombre : $(ee/2)$ arrondir à l'entier supérieur
Surface utile : $(ee/2) \times 30 \text{ m}^2$
Capacité : $(ee/2) \times 15$ élèves

Fonction	Les ateliers sont utilisés pour les travaux en demi groupes ne pouvant être réalisés dans la salle de classe (expérimentation, peinture...). L'atelier apporte une fonction de flexibilité à l'espace de la classe en permettant aux enseignants d'organiser des travaux en demi groupes tout en pouvant facilement encadrer chacun d'entre eux.
Localisation	L'organisation d'un atelier partagé par deux salles de classes avec une liaison directe permet d'en faciliter l'utilisation. Ainsi un enseignant peut assurer la surveillance du groupe qui reste en salle de classe et du groupe travaillant dans l'atelier sans quitter sa classe. Pour une plus grande flexibilité d'usage, il peut être envisagé de rendre les ateliers accessibles directement depuis les circulations.
Volumétrie	Volume simple et fonctionnel.
Exigences particulières	Espace d'entretien aisé. Prévoir un siphon de sol.
Confort – ambiance	L'ambiance acoustique et lumineuse doit être similaire à celle d'une salle de classe.
Équipement Mobilier intégré	Prévoir l'implantation d'un plan de travail. Au moins 3 jets d'eau avec réceptacle commun dont au moins 2 adaptés à la taille des enfants.
Réseaux	4 prises de courant réparties. Alimentation en eau chaude et froide.

EE 03 vestiaires

Nombre : (ee)
 Surface utile : (ee) x 15 m²
 Capacité : (ee) x 30 élèves

Fonction	<p>Les vestiaires constituent un passage obligé entre l'extérieur et l'intérieur de la salle de classe. Les enfants y déposent leurs vêtements chauds et leurs chaussures, pour accéder à la classe. Lors des périodes d'intempérie et en hiver, le vestiaire doit permettre d'assurer le séchage rapide des vêtements et des chaussures. Les goûters peuvent parfois être pris dans les vestiaires.</p>
Localisation	<p>Les vestiaires sont conçus comme une alcôve formant une excroissance des espaces circulations. De cette manière, les enfants qui se changent ne gênent pas le passage des autres. Les vestiaires constituent une zone tampon entre les circulations et les salles de classe.</p>
Volumétrie	<p>Espace très largement ouvert sur les circulations.</p>
Exigences particulières	<p>Les 30 élèves doivent pouvoir être assis en même temps.</p>
Confort – ambiance	<p>Privilégier l'éclairage naturel. La ventilation de ces locaux doit être correctement étudiée. Un chauffage approprié doit permettre le séchage rapide des habits des enfants les jours de pluie et en hiver. Le contrôle des temps de réverbération doit être particulièrement soigné.</p>
Équipement Mobiliier intégré	<p>30 portemanteaux individuels à hauteur des élèves. 1 portemanteau pour l'enseignant. Bancs fixes sous portemanteaux. 30 porte chaussures individuels sous le banc. Étagère ajourée au-dessus des portemanteaux permettant de poser les couvre-chefs.</p>
Réseaux	<p>1 prise de courant (pour l'entretien des locaux).</p>

EE 04 sanitaires enfants

Nombre : 1 bloc pour 3 à 4 classes en moyenne
Surface utile : environ (ee) x 4,5 m² (arrondir à la surface supérieure)

Fonction	Zone de sanitaires dédiée aux enfants de la partie élémentaire.
Localisation	Ces sanitaires doivent occuper une position centrale par rapport à la zone élémentaire. Une partie au moins doit être facilement accessible depuis la cour de récréation.
Volumétrie	Prévoir une séparation filles/garçons.
Exigences particulières	Espace facile d'entretien. Prévoir un siphon de sol. Prévoir au moins un sanitaire par niveau pour les personnes à mobilité réduite
Confort – ambiance	Prévoir une bonne ventilation.
Équipement Mobiliers intégrés	1 wc pour 20 filles. 1 wc et 2 urinoirs pour 40 garçons. 1 lavabo pour 20 élèves. Blocs essuie mains.
Réseaux	Distribution d'eau chaude et d'eau froide

EE 05 stockage intérieur de l'élémentaire

Nombre : 1 fractionnable
Surface Utile : 15 m² (surface minimum par tranches de 6 classes élémentaires)

Fonction	Lieu de stockage du matériel nécessaire au déroulement des activités en élémentaire. Servant principalement de réserve de petit matériel, cet espace est également destiné à recevoir des objets encombrants donnés par les parents pour la réalisation d'activités manuelles.
Localisation	En position centrale par rapport aux salles de classe élémentaire. Les enfants doivent pouvoir y accompagner un enseignant pour aller chercher du matériel.
Volumétrie	Local au volume simple et fonctionnel.
Exigences particulières	L'accès doit permettre le passage de jeux ou de mobiliers volumineux. Cet espace devra être sécurisé vis-à-vis des enfants.
Confort – ambiance	Ventilation correctement étudiée.
Équipement Mobiliers intégrés	Prévoir l'installation de rayonnages dont une partie aura une profondeur d'au moins 60 cm.
Réseaux	1 prise de courant.

EE 06 circulations de la partie élémentaire

Nombre : 1
Surface Utile : environ 10 %
de la surface dédiée à la
partie élémentaire

Fonction	Cette zone de circulation assure la distribution des espaces de la partie élémentaire. Il doit être possible d'en condamner l'accès en dehors des heures scolaires.
Localisation	Sans objet.
Volumétrie	Il est souhaitable que ces circulations offrent des volumes généreux.
Exigences particulières	Conformité avec le règlement ERP en matière de sécurité incendie. L'ensemble des espaces doit être accessible aux personnes à mobilité réduite.
Confort – ambiance	L'étude acoustique doit privilégier le contrôle des temps de réverbération. L'éclairage naturel est à privilégier.
Équipement	Prévoir des panneaux d'affichage pour exposer les travaux des enfants.
Réseaux	Prévoir 1 prise de courant tous les 10 mètres linéaires au moins pour faciliter l'entretien des locaux (aspirateurs).

EEX | 01 02

préaux de la maternelle et de l'élémentaire

Nombre : 1 fractionnable
Surface utile :
(ee + em) x 30 m² (séparation possible
des préaux maternelle et élémentaire)

Fonction	Espace de jeu couvert inscrit en continuité des cours de récréation. Les enfants peuvent s'y abriter en cas de pluie ou de neige au moment des récréations, mais aussi se protéger du soleil aux périodes les plus chaudes de l'année. La surface couverte offerte par les préaux peut également être mise à profit lors de manifestations exceptionnelles (fête de l'école), ou encore lors d'interventions pédagogiques spécifiques pouvant se dérouler en extérieur (sécurité routière...etc).
Localisation	Les préaux font partie intégrante des cours de récréations. Il est souhaitable que les préaux soient accessibles directement depuis les circulations principales.
Volumétrie	Une hauteur sous plafond généreuse est souhaitable pour permettre des jeux de ballons (3 à 4 mètres). Les préaux maternelle et élémentaire pourront être distincts.
Exigences particulières	Sans objet.
Confort – ambiance	Possibilité d'éclairage nocturne. Espace abrité des vents dominants.
Équipement Mobiliier intégré	Bancs fixes, portemanteaux (éventuellement).
Réseaux	Alimentation électrique sécurisée.

EEX | 03 04

rangements extérieurs

Nombre : 2
Surface utile : 20 m² (pour
la maternelle) + 10 m²
(pour l'élémentaire)

Fonction	Locaux de rangements destinés au stockage des jeux extérieurs.
Localisation	Ces espaces peuvent être intégrés sous les préaux.
Volumétrie	Volumes fonctionnels. Le stockage destiné à la maternelle est plus important pour permettre de ranger des vélos et des jeux généralement plus volumineux.
Exigences particulières	Espaces sécurisés.
Confort – ambiance	Éclairage artificiel. Ventilation adaptée.
Équipement Mobiliier intégré	Prévoir l'intégration de rayonnages.
Réseaux	1 prise de courant par local.

EEX 05 local poubelles

Nombre : 1
Surface utile : 6 m²

Fonction	Espace destiné au stockage des containers de poubelles de l'école.
Localisation	Facilement accessible depuis les voiries principales pour faciliter la collecte des ordures.
Volumétrie	Volume adapté à la disposition de trois containers permettant le tri sélectif.
Exigences particulières	Espace bien ventilé. Local pouvant être nettoyé à grande eau.
Confort – ambiance	Éclairage artificiel.
Équipement Mobilier intégré	Sans objet.
Réseaux	1 prise de courant. 1 alimentation en eau froide.

EEX | 06 07

cours de récréation maternelle et élémentaire

Nombre : 1 fractionnable
Surface utile : $400 \text{ m}^2 + ((em-1) \times 100\text{m}^2)$ en maternelle
 $200 \text{ m}^2 + ((ee-1) \times 100\text{m}^2)$ en élémentaire

Fonction	<p>La cour de récréation joue un rôle important dans la vie de l'école. Elle permet aux enfants de décompresser et de s'aérer chaque demi-journée.</p> <p>Généralement, ils y accèdent dès le matin avant d'entrer en classe, au milieu de la matinée, avant et après le repas (pour ceux qui restent au restaurant scolaire), au milieu de l'après-midi et en fin de journée, pour les enfants qui restent à la garderie périscolaire. Certains préfèrent des activités dynamiques alors que d'autres souhaitent pouvoir s'isoler au calme, seuls ou en groupe.</p> <p>Les enfants de maternelle prennent souvent des récréations plus prolongées.</p>
Localisation	En liaison directe avec les espaces majeurs de l'école.
Volumétrie	Une différenciation entre les cours maternelle et élémentaire est souhaitable du fait du rythme d'évolution différent des enfants (un petit de trois ans ne se méfiera pas forcément d'un grand de onze ans en pleine course). Toutefois, pour des raisons pédagogiques incitant à la mise en place d'échanges entre petits et grands, on évitera de séparer complètement les deux espaces par une clôture étanche interdisant le passage d'une cour à l'autre.
Exigences particulières	<p>Créer différents types d'espaces et d'ambiances propices à des activités diverses et à des âges différents.</p> <p>La surveillance visuelle doit être possible en tout point.</p> <p>Les revêtements muraux extérieurs doivent être facilement lavables sur une hauteur de 1.20 m au moins.</p> <p>Les 2/3 au moins doivent être en revêtement dur (type enrobé).</p> <p>La préservation d'une zone de type jardin est souhaitable, comme la création d'un bac à sable pour les enfants de maternelle.</p>
Équipement Mobilier intégré	<p>Pour la partie maternelle, il sera nécessaire de prévoir des jeux fixes avec des revêtements de sol spécifiques.</p> <p>Prévoir l'implantation de bancs.</p> <p>La réalisation de parcours et de jeux peints est à concevoir en partenariat avec l'équipe enseignante.</p>
Réseaux	Un point d'eau extérieur condamnable en hiver dans chaque zone de cour (celui-ci pourra être localisé au niveau du préau).

EEX|08 parking et abords

Nombre : 1
Surface utile : selon ressources locales – au moins 5 places de stationnement par classe, soit (ee+em) x 125 m²

Fonction	Espaces publics accompagnant l'équipement scolaire, culturel et sportif. Ils comprennent une zone de stationnement, des voiries d'accès et de service, et l'organisation de cheminements piétons entre le parking et les différents accès aux bâtiments. Les accès publics au bâtiment devront faire l'objet d'un traitement spécifique marquant un parvis.
Localisation	Au pourtour de l'équipement public. L'espace public prendra en compte la gestion des contraintes liées aux flux automobiles aux heures d'entrée et de sortie des écoles. Une dépose rapide servant également aux bus scolaires sera à prévoir à proximité de l'entrée de l'école.
Exigences particulières	La sécurité des enfants doit être une priorité. Les enfants de l'élémentaire peuvent venir à pied ou être déposés sur le parking par leurs parents et gagner l'entrée de l'école seuls. Les enfants de maternelle sont accompagnés jusqu'à l'entrée de l'école. Le traitement paysager du parking permettra d'en limiter l'impact visuel tout en hiérarchisant les parcours en fonction des différents flux (piétons, véhicules, accès de service).
Équipement Mobilier intégré	Prévoir l'implantation de bancs et de poubelles.
Réseaux	Éclairage public.

fiches thématiques



accès à l'école : dépose, abords...

Tout autant que dans la conception architecturale de la maison d'école, la vie d'écolier nécessite une familiarisation avec le chemin de l'école.

Cette découverte, toujours accompagnée d'un adulte pour les enfants relevant de l'école maternelle, devient vite habitude au fur et à mesure, jusqu'au jour où l'écolier accède à une autonomie de déplacement.

C'est pourquoi, quel que soit le lieu d'implantation de l'établissement scolaire, en milieu urbain ou en milieu rural, les abords de l'école doivent répondre à une obligation double :

- l'accessibilité à tous du chemin et des locaux pour répondre à sa vocation de service public d'éducation (cf. enfants ou parents handicapés),
- la sécurisation des voies d'accès en prenant en compte les statuts différents des usagers : transport collectif et/ou individuel par des véhicules automobiles, cyclistes, piétons, fournisseurs, livraisons, secours.

Les aménagements qui en découlent, en concertation avec les services de police ou de gendarmerie, les élus et les services techniques de la

commune et du département, de la DDE et les usagers (parents d'élèves et enseignants) seront le point de départ de projets pédagogiques de prévention routière comme "apprendre le chemin de l'école" ou "apprendre la rue".

recommandations :

Il importe de promouvoir des accès différenciés pour ce qui est des secours, des services et des usagers de l'école.

Les services de secours (incendie, SAMU, médecin...) doivent bénéficier d'un accès prioritaire à tout moment, y compris lors des mouvements d'entrée et de sortie des classes. Il est préférable que l'accès des services de secours soit différent des circulations des élèves. Un plan d'accès des secours d'urgence peut être transmis au Service Départemental d'Incendie et de Secours et au SAMU pour faciliter leur intervention.

L'accès réservé aux services généraux et techniques (livraison, services techniques et d'entreprises) indépendant avec l'accès "usagers" ne peut interférer avec les espaces dévolus aux élèves.

L'accès principal pour les usagers doit prévoir le stationnement permanent du personnel de l'école et le stationnement transitaire des familles et des transports collectifs éventuels, tout en sauvegardant la circulation piétonnière et l'attente des parents et des élèves avant l'ouverture de l'établissement.



mutualisation et partage des locaux

Pour les collectivités locales, communes ou leurs groupements, la construction d'un nouvel équipement scolaire est un investissement très important, qu'il est souhaitable de rentabiliser en favorisant une utilisation optimale des locaux.

Si à la fin du XIX^{ème} siècle, la construction d'une école dans les chefs-lieux de communes était obligatoire, avec une volonté d'uniformisation traduite par la diffusion de plans types aux maires, chaque projet d'école est aujourd'hui spécifique, lié au contexte dans lequel il s'insère et ouvert sur son environnement.

Laissée à l'initiative des communes maîtres d'ouvrage, la construction d'une école va bien souvent au-delà de la simple réponse à des besoins en locaux scolaires : dans une commune rurale ou périurbaine l'école peut devenir un lieu central pour le développement de la vie sociale et des activités (associatives, culturelles, sportives).

La réalisation de cet équipement public aura des conséquences sur la vie locale, l'organisation et le fonctionnement du quartier ou du village.

Si certaines parties des locaux scolaires sont spécifiques et à usage privatif, d'autres peuvent en revanche être utilisées en dehors du temps scolaire : il s'agit essentiellement de la salle d'activités sportives, de la bibliothèque, voire d'une partie du restaurant scolaire.

La commune peut ainsi souhaiter ouvrir l'usage de la salle d'activités sportives à une association locale pour, par exemple, la pratique de la gymnastique ou de la danse.

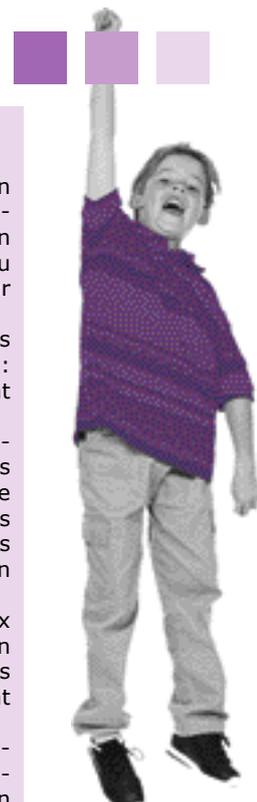
A l'inverse, des équipements communaux existants peuvent être utilisés par les scolaires : c'est généralement le

cas des équipements sportifs. La présence d'une salle communale proche de l'école pourra également permettre d'éviter de réaliser une salle d'activités sportives dans l'école, sous réserve que l'équipement existant corresponde à l'usage des scolaires.

Enfin, les locaux scolaires peuvent aussi être utilisés pour d'autres activités à destination des enfants : garderie périscolaire, centre de loisirs associé à l'école (CLAE)... Ce mode de fonctionnement est sans doute appelé à se développer dans les années à venir.

recommandations :

- La situation de l'école est fondamentale : une position excentrée ou isolée va naturellement limiter les possibilités d'utilisation des locaux, alors qu'une localisation proche des autres équipements publics ou au centre du bourg favorisera au contraire l'ouverture de l'école sur son environnement.
- La recherche d'une proximité d'équipements existants peut permettre d'éviter de réaliser de nouveaux locaux : un inventaire des locaux publics existants est souvent utile.
- La polyvalence ayant ses limites, il est essentiel de définir précisément les fonctions et les usages des espaces qui pourront être partagés. Pour cela, il est nécessaire d'évaluer avec les usagers potentiels (associations locales, clubs...) la fréquence d'utilisation souhaitée et les besoins spécifiques. Des rangements seront à prévoir en fonction de la nature de l'utilisation des locaux.
- D'une manière générale, des accès autonomes aux locaux partagés doivent être prévus pour une utilisation en dehors du temps scolaire (en soirée, pendant les périodes de vacances). Ces locaux doivent logiquement trouver leur place au cœur de l'école.
- Enfin, la mise en place de conventions entre la commune et le directeur d'école, portant notamment sur l'utilisation des locaux et leur entretien permet d'établir un ensemble de règles afin de gérer les multiples utilisations.





mise en sécurité des élèves en cas de risque majeur

La Haute-Savoie peut être exposée à différents risques naturels (mouvement de terrain, séisme, avalanche, tempête...) et technologiques (transport de matières dangereuses, dépôts pétroliers..).

Ces risques peuvent parfois menacer l'homme, ses installations et son environnement direct, de telle façon que la société peut se trouver momentanément dépassée.

Il est nécessaire que les locaux soient les plus adaptés possible pour faire face aux différents risques et permettre aux personnes impliquées dans l'aléa l'attente des secours dans les meilleures conditions.

Chaque risque entraîne des précautions particulières. Certaines sont bien connues (incendie, séisme, avalanche...), d'autres moins (risque technologique).

recommandations :

Le risque "transport de matières dangereuses" existe sur tout le département de la Haute-Savoie. Lors d'un aléa technologique, pour se préserver, il faut se mettre à l'abri ou se confiner, ce qui est à l'opposé des consignes habituelles d'évacuation (séisme, incendie).

- C'est pourquoi il conviendra d'avoir une sonnerie différente de celle de l'évacuation.

- Bien qu'il n'y ait pas de local parfait, certaines mesures peuvent augmenter l'efficacité du confinement si elles sont prévues en temps utile. Une surface confinée de 1 m² au sol est nécessaire par personne présente.

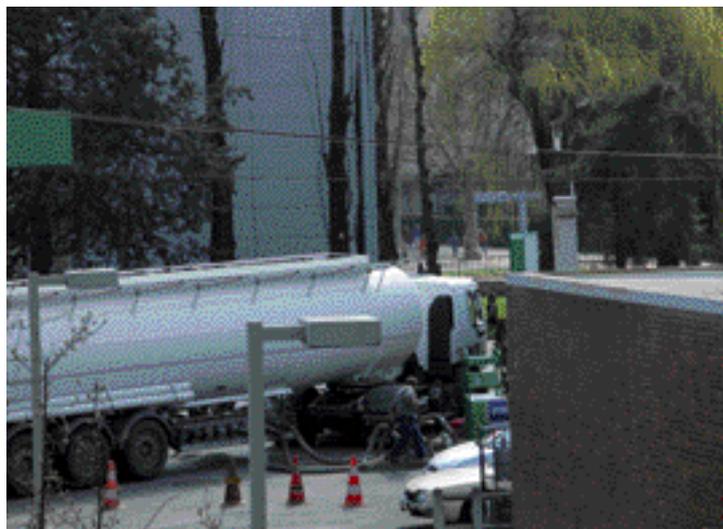
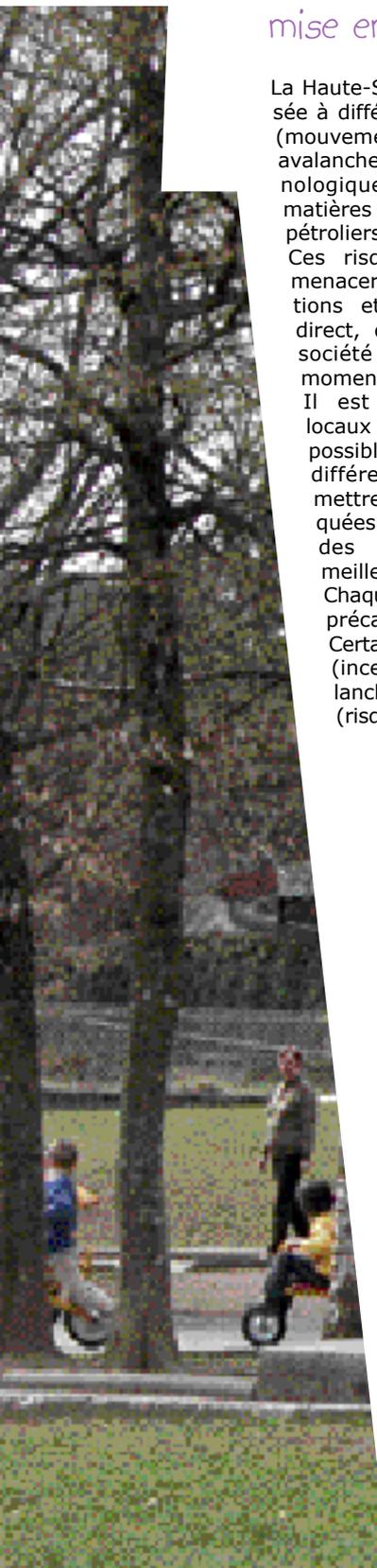
- Se confiner, c'est rendre le local dans lequel on se trouve ou vers lequel on se dirige le plus étanche possible. C'est pourquoi il est utile de prévoir certaines pièces ou certains dégagements avec le moins de surfaces vitrées possibles.

- De plus, il est nécessaire, en cas de confinement, d'avoir accès à un point d'eau et à des toilettes. C'est pourquoi il peut être judicieux de prévoir le confinement dans les couloirs centraux, fermés à chaque bout par des portes isolantes, à chaque étage avec un sanitaire.

- Communiquer entre les étages ou à l'extérieur par téléphone sera alors nécessaire puisque la circulation hors des lieux confinés sera interdite. Un téléphone par étage devra être prévu.

- VMC, chauffage et électricité doivent pouvoir être facilement coupés. Les locaux techniques doivent donc être facilement accessibles à tous les adultes, en permanence, de l'intérieur des bâtiments.

- Des consignes doivent être affichées dans ces locaux pour indiquer la conduite à tenir.



flexibilité des usages et évolutivité

L'école est un équipement appelé à évoluer notamment dans son usage : les pratiques pédagogiques changent et les utilisateurs eux-mêmes peuvent modifier la destination des locaux sans que cela ait été envisagé au départ.

L'évolution des effectifs scolaires est difficile à cerner sur une période de plusieurs années : elle est liée à l'accroissement démographique mais aussi à la nature de l'effectif scolaire : diversité du public, intégration des handicapés...

La politique d'urbanisme des collectivités, conduite notamment au travers de leurs documents d'urbanis-

me, est un autre élément déterminant. L'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation et les typologies d'habitat qui vont se développer sur la commune (habitat individuel, logement collectif locatif...) vont influencer sur la variation de la population scolaire, mais les prévisions précises restent hasardeuses.

Une flexibilité des locaux est nécessaire pour pouvoir envisager de nouvelles affectations en cas de variation des effectifs (entraînant la fermeture d'une classe par exemple) ou de modifications dans l'utilisation des locaux découlant de nouvelles pratiques pédagogiques.

La faculté d'adaptation des bâtiments peut permettre d'envisager des modifications, des transformations, voire des reconversions, tout en préservant la qualité architecturale.

recommandations :

- Une organisation générale claire, des volumes simples et des surfaces généreuses, notamment au niveau des circulations, pourront autoriser des modifications ultérieures ou des changements d'usage : un même local peut avoir plusieurs utilisations au cours de la journée.
- Les possibilités d'extension de l'école doivent être envisagées dès les premières phases de conception, pour ménager des réserves foncières suffisantes et une organisation intérieure cohérente.
- Au stade de la programmation puis de la conception architecturale, la prise en compte des locaux susceptibles d'être réalisés ultérieurement est essentielle : il est par exemple nécessaire de dimensionner les locaux d'usage commun (circulations, sanitaires, salle d'activité...) en fonction du nombre de classes envisagé à terme.
- Plutôt que de différer la réalisation d'une salle de classe et d'intervenir a posteriori sur un bâtiment occupé, ce qui est toujours complexe, coûteux et source de gêne, il est bien souvent préférable de construire une classe supplémentaire, même si cette dernière n'est pas immédiatement utilisée.





espaces pour l'éducation physique et sportive



La commune est tenue de mettre à la disposition de l'école des installations pour la pratique de l'EPS (les collectivités compétentes ont la responsabilité de s'assurer que l'enseignement de l'EPS pourra effectivement être dispensé dans les équipements sportifs nécessaires).

L'enseignement de cette discipline prévoit, pour chaque classe, 30 à 45 minutes journalières en maternelle et 3 heures hebdomadaires sur deux jours distincts en élémentaire. Les conditions climatiques et les exigences des programmes nécessitent d'organiser des installations intérieures ou extérieures adaptées au nombre de classes. De manière générale, les équipements de proximité, existants ou prévus, présentent la réponse la mieux adaptée et constituent toujours une plus-value sociale par rapport à des équipements intégrés.

recommandations :

Installations intérieures :

La salle de motricité pour les classes maternelles est fondamentale.

Pour les classes élémentaires, les besoins sont plus lourds :

- Soit l'école se situe à proximité d'un équipement existant (gymnase, salle polyvalente adaptée) : il n'y a pas lieu de prévoir une installation spécifique.

- Soit cet équipement n'existe pas : a minima, la salle de motricité devra alors être traitée comme un équipement commun, avec les contraintes afférentes (dimensions, cohabitation en termes de créneaux d'utilisation et d'équipements fixes..).

Il y a lieu de prévoir également dans le programme l'utilisation qui peut en être faite pour des activités périscolaires ou associatives (gymnastique d'entretien, sports de combat, danse..).

Installations extérieures :

- Si les besoins restent modestes en maternelle (une cour de récréation bien conçue avec la possibilité d'utiliser des revêtements de couleur et de textures différents doit suffire), l'enseignement élémentaire doit pouvoir disposer, en interne ou sur des équipements existants, d'installations permettant la pratique d'activités diversifiées : terrains de jeux collectifs, espaces adaptés à la course, au lancer et aux sauts, jeux de raquettes...

- La proximité d'un stade aménagé et accessible représente la meilleure solution. En son absence, l'espace extérieur à l'école et à la cour de récréation doit être traité de manière à répondre aux besoins, sachant que, si le traçage au sol ne présente pas d'inconvénient, la présence de fosse à sable ou de buts (handball, basket) génère des contraintes réglementaires. Les surfaces doivent être alors adaptées.



la cour de récréation

C'est la partie de l'école où ont lieu en majorité les accidents. Il est nécessaire de pouvoir séparer les élèves recherchant le calme et ceux qui éprouvent le besoin de jeux avec engagement physique.

Dans tous les cas, elle devrait comporter deux parties :

- Une partie aménagée (verdure, équipements d'aire de jeu) permettant aux élèves de se détendre calmement (cet aménagement réduit considérablement le nombre d'accidents).

- Une partie moins aménagée mais facile à surveiller pour les jeux traditionnels et une partie de l'éducation physique.

La surveillance doit toujours être facilitée en évitant les angles morts, les recoins...

La construction d'un préau est intéressante : il peut être associé au bâtiment, situé au centre de la cour ou fractionné en plusieurs modules.

Des espaces de rangement extérieurs (pour vélos, trottinettes...) sont à prévoir.

Il est important d'envisager, dès l'élaboration du projet, la participation des riverains du quartier si l'espace cour est ouvert sur la cité et intégré aux équipements du quartier en dehors des temps scolaires.

Les aspects liés à l'entretien, aux nuisances éventuelles (sonores, déchets abandonnés...) requièrent d'identifier dès le départ l'ensemble des forces vives à responsabiliser et susceptibles d'être mises à contribution.





recommandations sur l'accessibilité des lieux pour la population à mobilité réduite

Tous les édifices accueillant du public devraient progressivement se mettre en conformité avec les normes architecturales d'accessibilité. La loi s'applique aux nouvelles constructions et aux rénovations.

L'ancienneté de nombreux établissements scolaires explique que trop peu soient encore accessibles.

La décentralisation confie aux collectivités territoriales la charge de construire et d'entretenir les écoles (communes), les collèges (départements) et les lycées (régions). Ce sont donc les élus qui doivent être saisis des problèmes posés par l'inaccessibilité des lieux de scolarisation. Les médecins scolaires les conseilleront utilement sur les mesures nécessaires.

L'expérience montre que certains aménagements peu coûteux sont réalisés dans de bonnes conditions quand ils sont demandés à temps : installation de rampes ou de plans inclinés, aménagement de sanitaires. Mais les travaux les plus importants (installation d'un ascenseur, par exemple) sont souvent difficiles à obtenir.

Il est donc important que le directeur de l'école saisisse précocement

(dès l'inscription) le médecin scolaire. Celui-ci rencontrera l'enfant et sa famille, prendra contact avec les soignants et rééducateurs de l'enfant et les services qui l'accompagnent.

Une convention d'intégration sera établie avec la famille lors d'une rencontre rassemblant tous les partenaires concernés, sous la responsabilité du directeur de l'école. Lors de cette rencontre seront entre autres étudiés :

- les éventuels aménagements nécessaires pour les locaux ou les modifications de fonctionnement,
- la nécessité ou non d'une Auxiliaire de Vie Scolaire,
- la nécessité ou non d'un matériel pédagogique adapté.

On comprend l'intérêt à anticiper la demande pour que les aménagements les plus lourds puissent être réalisés avant la rentrée scolaire.

Parfois l'établissement scolaire peut modifier son fonctionnement pour permettre la scolarisation d'un élève en fauteuil : à l'école, ce pourra être le déménagement au rez de chaussée, parfois plusieurs années de suite, de la classe qui accueille l'élève, ou au collège, l'installation d'une division dans une salle fixe.

Ces solutions sont positives, mais elles ne permettent pas à l'élève d'avoir accès à l'ensemble des locaux scolaires (restaurant, salles spécialisées), ce qui induit une forte restriction de son autonomie.

Lorsqu'aucune solution pratique n'est trouvée, et cette situation devrait relever de l'exception, la commission des Droits et de l'Autonomie des personnes handicapées (CDA) doit rechercher et proposer avec l'éducation nationale, un autre établissement scolaire, plus accessible et le moins éloigné possible du domicile.



recommandations sur l'accessibilité des lieux pour la population à déficience visuelle

Ces recommandations sont développées beaucoup plus largement dans le document du même type produit par APAM Formation en Janvier 1998.

APAM

3, rue Jacquier

75014 PARIS

Tél : 01 40 44 88 00

Fax : 01 40 44 67 75

Il n'existe pas de document spécifique pour les établissements scolaires

généralités sur le déplacement dans les bâtiments publics

Dans l'école, la personne déficiente visuelle devra faire face, souvent dans un délai court, à des situations difficiles, dans des lieux qui ne favorisent pas une représentation mentale précise.

C'est aussi dans ce type d'endroit que la personne déficiente visuelle sera à la recherche d'informations. Il est important de minimiser l'effort demandé lors du déplacement pour que la personne reste disponible à la découverte de ce milieu.

Nous distinguerons ici deux problématiques :

- la détection des obstacles
- le cheminement et l'orientation

la détection d'obstacles et leurs différents types

● Les reliefs

Ils sont souvent nombreux (escaliers, marches isolées) et constituent des dangers qui peuvent être réduits s'ils sont accompagnés des caractéristiques que nous allons énoncer.

● La marche isolée

La proscrire au maximum.

● Les escaliers

Le manque de contraste augmente les difficultés de détection visuelle à la descente des escaliers.

Il est nécessaire de signaler le nez des marches (texture et couleurs) pour favoriser leur repérage.

La règle de base consiste à conserver une différence de couleur entre la marche, le nez de la marche et la contre-marche.

Les rampes, les zones d'arrivée et le palier doivent répondre à des critères précis dans leurs dimensions, textures et couleurs.

● Les plans inclinés

Ces reliefs nécessaires pour les personnes atteintes de handicap moteur sont très inconfortables lorsqu'ils ne sont pas détectés, ils devront être signalés (couleur) afin d'être repérés visuellement plus facilement par les personnes malvoyantes.

1) Les obstacles bas et médians

Ces obstacles, type jardinières, fauteuils, doivent être contrastés et ne pas être placés à proximité de la zone où le public doit chercher une information visuelle en hauteur.

2) Les obstacles en hauteur

Ce sont les plus dangereux !

Les principaux obstacles de cette catégorie sont certains types d'extincteurs, ou bien des panneaux d'affichage sur pied, des montées d'escaliers abordées latéralement, sous lesquelles la canne peut s'engager.

L'aménagement nécessaire consiste à neutraliser le passage de la canne sous l'obstacle par une structure pleine et contrastée.

Exemple : placer des jardinières sous une montée d'escaliers.

les voies de déplacement

L'aménagement conseillé consiste à créer des changements de texture de sol pour constituer un cheminement dans les zones d'échanges (grand hall) qui devra être contrasté visuellement pour la population malvoyante.

Dans les couloirs, il sera important de réaliser un contraste entre les murs, le sol et les portes. Un surliage pourrait être réalisé au niveau des murs par la création de bandes de couleurs horizontales qui indiqueraient en quelque sorte l'axe de déplacement. De même, l'éclairage, organisé en axe, constituerait une ligne à suivre.

L'utilisation de sources sonores, telles qu'une fontaine, ou tout autre élément auditif constant, constituera des points de repères appréciés dans les lieux difficiles pour localiser, par exemple, l'accueil ou tout autre site précis.

Dans des bâtiments à plusieurs niveaux, il peut être judicieux d'utiliser des couleurs et des textures de sol spécifiques pour chaque étage, afin d'en faciliter l'identification.



l'éclairage

Les malvoyants rencontrent des besoins différents selon leur pathologie :

- soit ils ont besoin d'un éclairage plus fort que la normale.
- soit ils ont besoin d'un éclairage moindre.

L'éclairage doit donc être le meilleur possible et toujours adapté à chaque cas, ce qui explique l'inexistence d'un éclairage spécifique pour malvoyant. Par conséquent, il conviendra de trouver un juste équilibre qui, s'il aide les personnes malvoyantes, apportera de toute façon un maximum de confort visuel aux personnes bien voyantes.

Des conseils pratiques sont donnés dans le guide de l'APAM pour éviter les risques d'éblouissement ou de trop faible éclairage.

Panneaux, tableaux et pictogrammes

- éviter les ombres portées sur le panneau lui-même.
- éviter les reflets sur des surfaces réfléchissantes.
- éviter les contre-jours.
- éviter l'éblouissement direct dû aux sources lumineuses dirigées vers la personne.

En cas d'impossibilité, il est nécessaire de les placer en dehors du champ de vision

On peut utilement employer :

- un verre antireflet.
- incliner le panneau vers l'avant de telle manière que les rayons soient réfléchis vers le sol, de préférence foncé.
- éclairer directement le panneau sous des incidences qui renvoient également les rayons lumineux vers le sol (environ : 60°).

d'autres conseils pour un meilleur accès à l'information sont également repris dans le guide de l'APAM.

la démarche "Haute Qualité Environnementale"

1 - Du développement durable à la démarche de la Haute Qualité Environnementale dans les constructions

"Le Développement Durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs" (rapport Bruntland auprès des nations unies - 1980).

Conscientes des enjeux de la préservation et de la valorisation des réserves naturelles, les nations agissent désormais de concert pour orienter leurs politiques vers des stratégies plus respectueuses de l'environnement et ce dans une dynamique d'équité sociale. Le développement durable est devenu une philosophie qui occupe une place grandissante dans notre législation.

Ainsi, la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain) introduit cette notion dans les documents d'Urbanisme (Plans Locaux d'Urbanisme, Schémas de Cohérence Territoriale).

Le Code de l'Urbanisme impose désormais dans son article L121-1 :

- L'équilibre entre le développement urbain, le développement de l'espace rural, la préservation des espaces et des paysages naturels et des territoires affectés aux activités agricoles et forestières.
- La diversité des fonctions et la mixité sociale
- Le respect de l'environnement dans toutes ses composantes (eau, air, sol et sous-sol, écosystèmes, prévention des risques naturels et technologiques, etc..).

Le secteur de la construction, qui consomme à lui seul plus de la moitié des ressources naturelles et qui rejette au moins 50% des déchets, est celui sur lequel il semble le plus urgent d'agir. Ainsi est né le concept de la HQE (Haute Qualité Environnementale) qui propose une démarche de construction plus res-

pectueuse de l'environnement et des usagers.

2 - Une philosophie plus qu'un label

Issue des travaux de l'association HQE, cette démarche est couverte par une double définition :

- l'une formelle : "La qualité environnementale d'un bâtiment correspond aux caractéristiques de celui-ci, de ses équipements et du reste de la parcelle, qui lui confèrent une aptitude à satisfaire les besoins de maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur et la création d'un environnement sain et confortable".

- l'autre "exigentielle" : Il s'agit d'une mise en ordre opérationnelle d'exigences baptisées "Cibles". Ces cibles, au nombre de 14, sont classées en 2 domaines (Maîtrise des impacts sur l'environnement extérieur ; Création d'un environnement intérieur sain) et 4 familles : Éco-construction, Éco-gestion, Confort, Santé.

L'ensemble de ces cibles constitue un système cohérent nécessitant une approche globale. Certaines se caractérisent par des incidences économiques (qualité énergétique, économies de fonctionnement et d'exploitation), les autres sont plutôt d'ordre purement qualitatif et écologique.

L'esprit général de la démarche HQE telle qu'elle est promue aujourd'hui est davantage basé sur une démarche implicative et responsable des différents acteurs de la construction (du maître d'ouvrage, aux usagers en passant par les équipes de maîtrise d'œuvre et les techniciens), que sur une approche techniciste et purement quantitative. Les 14 cibles offrent le point de départ à la mise en place de la démarche. Elles doivent être considérées comme un guide méthodologique, mais en aucun cas comme des solutions préfabriquées et prêtes à l'emploi.

La démarche HQE ne peut pas être comprise comme une discipline autonome. Elle apporte simplement une contribution supplémentaire à la recherche de qualité globale des bâtiments notamment sur le volet environnemental.

3 - Notion de coût global

L'approche en coût global d'une construction consiste à considérer dès le début des études le couple coût d'investissement initial (conception et construction) et coûts différés sur l'ensemble de la vie présumée de l'ouvrage (gestion et maintenance).

La notion de coût global, bien qu'elle ne soit pas nouvelle, est à nouveau considérée grâce à la démarche HQE et plus généralement au concept de développement durable. En effet, la démarche HQE que beaucoup considèrent encore comme une démarche coûteuse permet en réalité de transférer une partie des coûts différés vers les coûts initiaux.

En clair, puisqu'elle permet d'anticiper dès le début des études sur les dépenses énergétiques, qu'elle incite au choix de matériaux durables nécessitant peu d'entretien et dont la fabrication est faiblement consommatrice en énergie et en matière première, elle permet de réaliser de substantielles économies sur les frais d'exploitation et de maintenance des bâtiments. Et même s'il est vrai qu'elle génère un surcoût d'environ 5 à 15 % au niveau des études et de la réalisation d'une construction, celui-ci est en réalité infime au regard de la durée de vie de l'ouvrage et des économies réalisées au niveau de son fonctionnement et de son entretien.

D'autre part, la démarche HQE vise à permettre la réduction des coûts indirects liés à la construction. Par exemple, le fait de passer beaucoup de temps dans un environnement malsain engendre à terme des dépenses de santé plus



ou moins importantes que l'on pourrait réduire ou éviter en anticipant ces problèmes dès la conception des bâtiments. Il en est de même pour les nombreux problèmes de "maladies professionnelles" rencontrées par les ouvriers du BTP qui sont souvent dues à des contacts prolongés et récurrents avec des matières ou des poussières faiblement nocives.

Les coûts indirects sont également ceux liés aux traitements des déchets, au maintien de la qualité de l'air et de l'eau, à la production d'énergie et, par voie de conséquence, à la gestion des déchets nucléaires...

4 - Principes de mise en place d'une démarche HQE

Rappelons tout d'abord l'intérêt fondamental que joue la phase de programmation dans la réalisation d'un équipement qu'il soit public ou privé.

C'est à ce moment très précis, dès que germe l'idée de la construction d'un équipement que doivent être posées toutes les questions d'ordre philosophique, politique, fonctionnel, urbain, environnemental voire technique concernant la vie future de celui-ci.

Le recours à un AMO (Assistant au Maître d'Œuvre) spécialisé en matière de HQE est sou-

vent indispensable pour définir dès la phase de programmation les orientations majeures en terme de prise en compte du contexte environnemental et relatives au potentiel du site choisi pour l'implantation de l'équipement.

Cet intervenant suit l'évolution du projet depuis le programme jusqu'à sa mise en service.

Il accompagne le maître d'ouvrage tout au long du processus de conception et notamment lors de la phase décisive du choix du projet ou de l'équipe de maîtrise d'œuvre à laquelle sera confiée la conception de l'ouvrage.

Ce qu'il est important de retenir, c'est que la mise en place d'une démarche HQE, si elle exige un travail complémentaire important au niveau des études préalables et des études de conception, ne remet en rien en cause les procédés classiques de mise en concurrence et de déroulement des différentes phases.

Les partenaires de la HQE

- Le ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports.
- Le ministère de l'Écologie et du Développement Durable notamment au travers du réseau des DIREN (Directions Régionales de l'Environnement).
- Le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) qui travaille sur les aspects techniques et méthodologiques en vue de l'évaluation de certaines cibles.

- L'association HQE qui travaille dans un cadre interdisciplinaire sur l'élaboration d'un langage commun et de référentiels en matière de qualité environnementale.

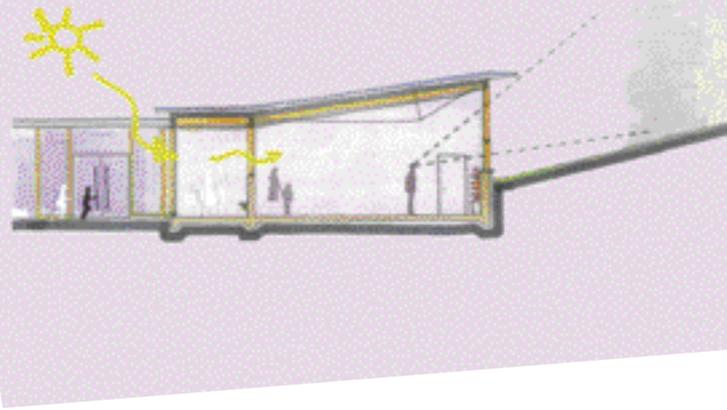
- L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie) particulièrement active dans les champs de l'économie d'énergie et la mise en œuvre d'énergies renouvelables.

- L'Association Energies Environnement est le relais de l'ADEME en Haute-Savoie.

- Les ARENE (Agences Régionales de l'Environnement et des Nouvelles Énergies) peuvent apporter leur soutien dans les phases amont des projets.

- Les CAUE (Conseils d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement) peuvent donner des conseils aux collectivités territoriales et aux particuliers.

- L'ICEB (Institut des Conseillers Environnement pour le Bâtiment) est une association regroupant des professionnels privés spécialisés dans le champ environnemental.



*bibliographie
liens et adresses utiles*



ces ouvrages sont consultables au CAUE

L'architecture scolaire - Essai d'historiographie internationale, Anne-Marie Châtelet et Marc Le Coeur - Revue Histoire de l'éducation - Institut National de la recherche pédagogique - 2005

Fiches "Médiations", éditées par la Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques. Téléchargeables sur le site Internet de la MIQCP à l'adresse suivante : <http://www.archi.fr/MIQCP/> - 2004

Petite enfance

Revue Techniques et Architecture n° 473 / Août-Septembre 2004

Nouveau Code des Marchés Publics : décret n°2004-15 du 7 Janvier 2004.

Constructions publiques : architecture et "HQE" - MIQCP - avril 2003

Qualité environnementale des bâtiments (manuel à l'usage de la maîtrise d'ouvrage et des acteurs du bâtiment) - ADEME - 2003

Programmation des constructions publiques

Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques
Editions du Moniteur, 2001

L'architecte maître d'œuvre - cadre et outils juridiques

Michel Huet - Editions du Moniteur, 2001

Guide la Maîtrise d'Ouvrage Publique

Construire ou réhabiliter un petit équipement public / CAUE des Deux-Sèvres,
1998

Les constructions scolaires en France

M Lainé - Presses Universitaires de France 1997

Bâtiments scolaires - Réglementation et conception

Monique Dostert et Jean-Claude Savoureux
CATED 1997

Montage et suivi d'une opération de construction

Philippe Estingoy et Michel Rabatel
Editions du Moniteur, 1994

Les cours d'école - projets en cours, des besoins aux moyens

CAUE de Haute-Savoie, Inspection Académique de la Haute-Savoie, 1993

L'école et les collectivités locales - Guide technique juridique et réglementaire

Jean-Pierre Muret et Albert Derrien
Editions du Moniteur 1992

Construire des écoles

Ministère de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports
Centre de Conseil Technique aux Collectivités Territoriales, 1989

liens utiles

Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
<http://www.education.gouv.fr>

Ministère de l'Écologie et du Développement Durable
<http://www.edcologie.gouv.fr>

Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer
<http://www.equipement.gouv.fr>

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
<http://www.agriculture.gouv.fr>

Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques
<http://www.archi.fr/MIQCP/>

Fédération Nationale des CAUE
<http://www.fncaue.asso.fr/>

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
<http://www.rencontres.ademe.fr/>

Association HQE
<http://www.assohqe.org/>

Institut pour la conception environnementale du bâti
<http://www.associationiceb.org/>

Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
<http://www.cstb.fr/>

Association pour les Personnes aveugles ou malvoyantes
<http://membres.lycos.fr/pierreg/APAM.html/>

Préfecture de Haute-Savoie
<http://www.haute-savoie.pref.gouv.fr>

Direction Départementale des Services Vétérinaires de Haute-Savoie - Service d'hygiène des aliments
04 50 10 90 70

Direction Départementale de l'Équipement de Haute-Savoie
<http://www.haute-savoie.equipement.gouv.fr>

Conseil Général de Haute-Savoie
<http://www.cg74.fr>

CAUE de Haute-Savoie
<http://www.caue74.fr/>

Énergies Environnement 74
<http://www.energies-environnement74.info/>

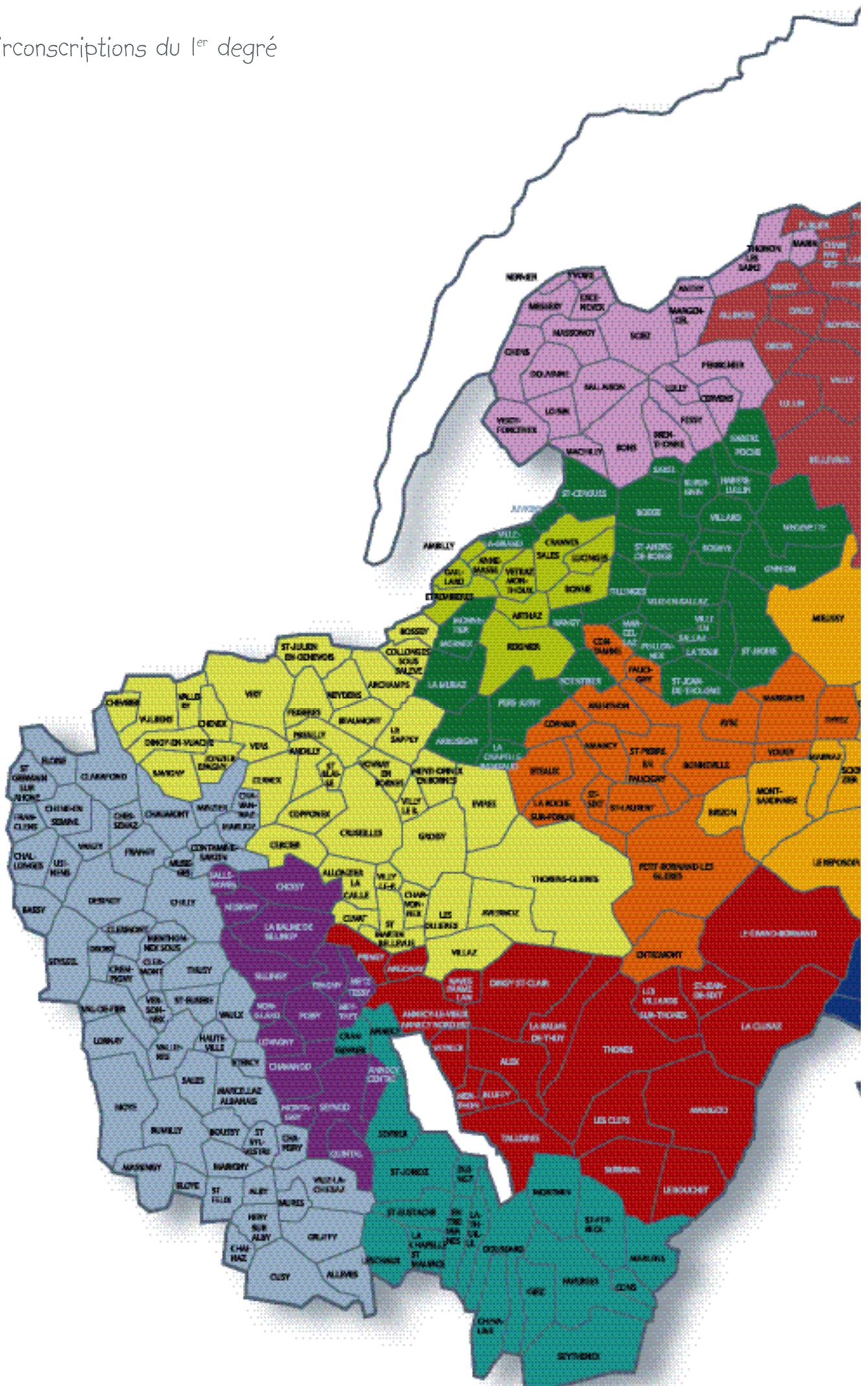
Éducation Réseau Haute-Savoie
<http://www.edres74.ac-grenoble.fr/>

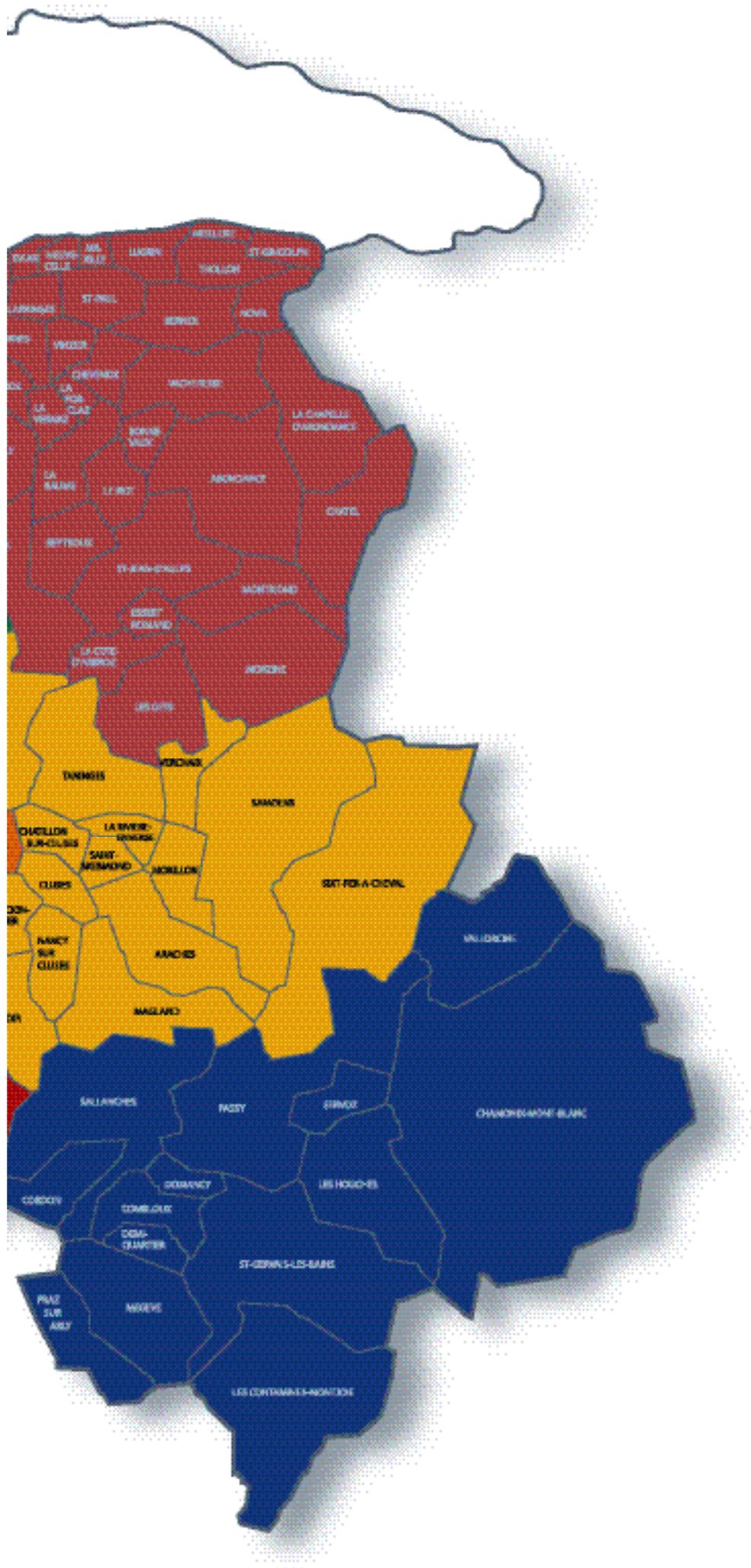
Directeurs74 - Ressources pour les directeurs d'école de la Haute-Savoie
<http://www.directeurs74.edres74.ac-grenoble.fr/>

INSPECTIONS DE L'ÉDUCATION NATIONALE ET CIRCONSCRIPTIONS PRIMAIRES

CIRCONSCRIPTIONS	ADRESSES
I. E. N. ADJOINT Ce.Ia74-adjt@ac-grenoble.fr tel : 04.50.88.47.82 fax : 04.50.51.47.36	Cité Administrative 7 rue Dupanloup 74040 – ANNECY Cedex
ANNECY I Ce.Ia74-IEN-Annecy-I@ac-grenoble.fr tel : 04.50.23.79.33 fax : 04.50.23.73.30	66, avenue de France 74000 - ANNECY
ANNECY II Ce.Ia74-IEN-Annecy-II@ac-grenoble.fr tel : 04.50.23.18.98 fax : 04.50.23.38.77	66, avenue de France 74000 - ANNECY
ANNECY III Ce.Ia74-IEN-Annecy-III@ac-grenoble.fr tel : 04.50.23.14.97 fax : 04.50.09.01.91	64, avenue de France 74000 - ANNECY
ANNECY A.I.S. Ce.Ia74-IEN-Cran-Gevrier@ac-grenoble.fr tel : 04.50.67.15.46 fax : 04.50.62.02.89	6, rue de Louvatière 74960 - CRAN GEVRIER
ANNEMASSE I Ce.Ia74-IEN-Annemasse-I@ac-grenoble.fr tel : 04.50.37.27.17 fax : 04.50.92.65.68	20 bis, rue du 18 août BP 3 74240 - GAILLARD
ANNEMASSE II Ce.Ia74-IEN-Annemasse-II@ac-grenoble.fr tel : 04.50.37.43.50 fax : 04.50.92.65.68	20 bis, rue du 18 août BP 3 74240 - GAILLARD
BONNEVILLE (+ cl. découverte) Ce.Ia74-IEN-Bonneville@ac-grenoble.fr tel : 04.50.97.02.45 fax : 04.50.97.38.52	273, avenue Guillaume Fichet BP 134 74136 - BONNEVILLE Cedex
CLUSES Ce.Ia74-IEN-Cluses@ac-grenoble.fr tel : 04.50.96.39.11 fax : 04.50.96.08.54	L'Armorial – Bt C 14, rue du 8 mai 1945 74300 - CLUSES
EVIAN Ce.Ia74-IEN-Evian-les-Bains@ac-grenoble.fr tel : 04.50.74.71.15 fax : 04.50.74.71.24	26, avenue des Sources BP 101 74502 – EVIAN Cedex
PASSY Ce.Ia74-IEN-Passy@ac-grenoble.fr tel : 04.50.93.64.17 fax : 04.50.93.60.63	175, rue Paul Corbin 74190 - CHEDDE
RUMILLY Ce.Ia74-IEN-Rumilly@ac-grenoble.fr tel : 04.50.64.63.17 fax : 04.50.01.52.49	6 bis, rue Pierre Salteur 74150 - RUMILLY
ST JULIEN-GENEVOIS Ce.Ia74-IEN-St-julien@ac-grenoble.fr tel : 04.50.49.10.98 fax : 04.50.49.20.72	1 avenue du Docteur Palluel 74160 - ST JULIEN EN GENEVOIS
THONON Ce.Ia74-IEN-Thonon-les-Bains@ac-grenoble.fr tel : 04.50.71.27.92 fax : 04.50.88.41.45	6, avenue Saint-François BP 506 74203 - THONON LES BAINS Cedex

circonscriptions du 1^{er} degré





- Annecy I
- Annecy II
- Annecy III
- Annemasse I
- Annemasse II
- Bonneville
- Cluses
- Evian-les-Bains
- Passy
- Rumilly
- Saint-Julien en Genevois
- Thonon-les-Bains

Le CAUE de Haute-Savoie intervient régulièrement aux côtés des collectivités du département dans la définition de leurs actions d'aménagement et d'amélioration du cadre de vie.

Les missions d'accompagnement proposées par le CAUE concernent plus particulièrement :

- la formulation d'orientations d'aménagement qualitatives, avec un objectif d'intérêt public,
- l'exercice par les collectivités de leurs responsabilités de maître d'ouvrage,
- la constitution de supports de compréhension et de moyens d'animation nécessaires à la concertation.

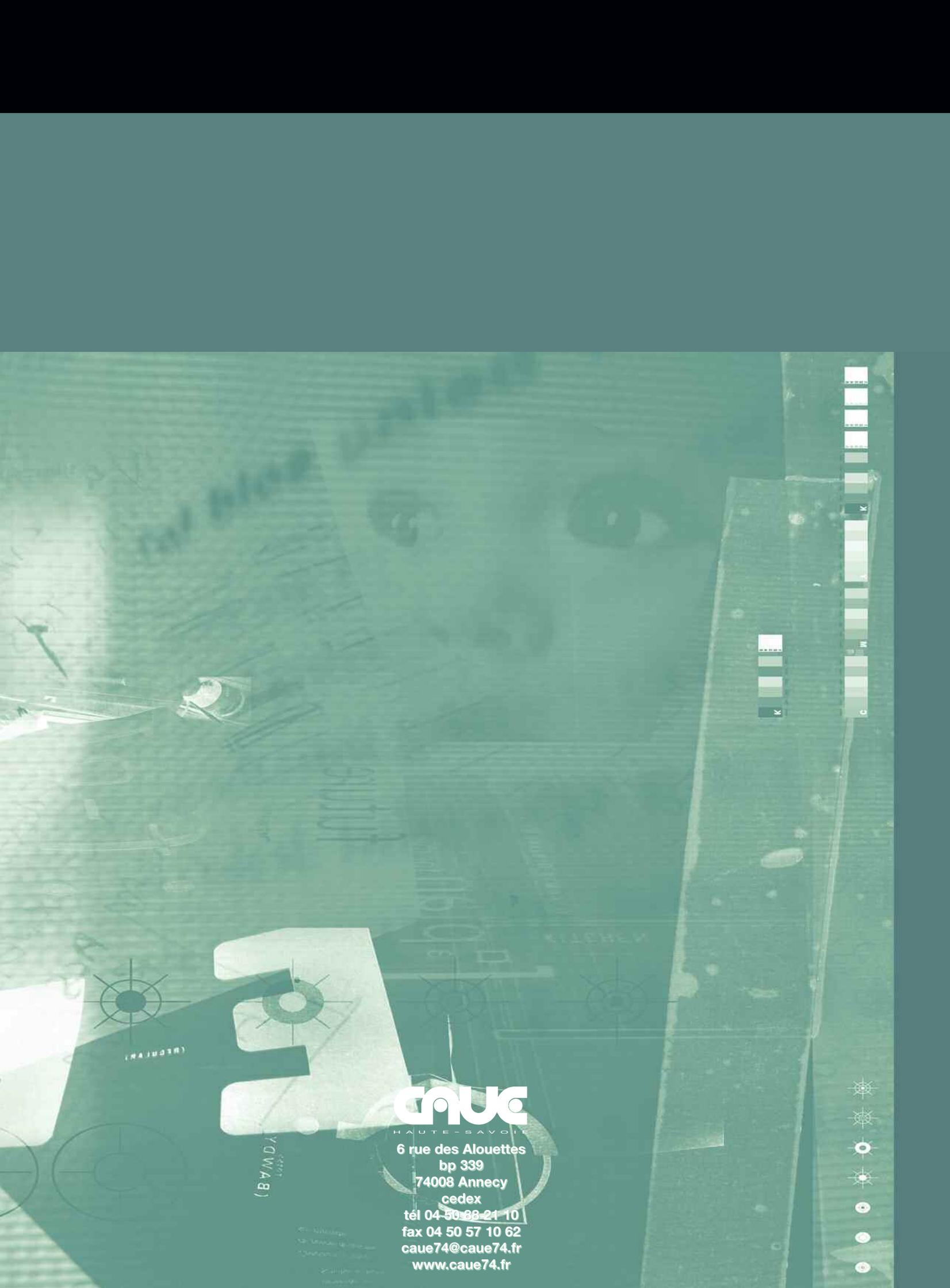
Elles s'inscrivent dans le cadre de la Loi sur l'Architecture de 1977, qui précise que le CAUE "... est à la disposition des collectivités et des administrations publiques qui peuvent le consulter sur tout projet d'urbanisme, d'architecture ou d'environnement", et de la Loi sur la Maîtrise d'Ouvrage Publique du 12 juillet 1985, qui définit notamment le statut, le rôle et les obligations du maître d'ouvrage, à qui il appartient "...après s'être assuré de la faisabilité et de l'opportunité de l'opération envisagée, d'en déterminer la localisation, d'en définir le programme, d'en arrêter l'enveloppe financière prévisionnelle..."

Par ailleurs, les statuts du CAUE de Haute-Savoie précisent qu'il a pour mission de "développer l'information, la sensibilité et l'esprit de participation du public dans le domaine de l'architecture et de l'environnement" et «contribue à la formation et au perfectionnement des maîtres d'ouvrage".

Le pôle "accompagnement des maîtres d'ouvrage" s'appuie sur les compétences d'un réseau de consultants, professionnels exerçant par ailleurs une activité libérale. Ces architectes, architectes paysagistes, urbanistes ou économistes de la construction sont choisis pour leur capacité d'expertise et sont en relation étroite et permanente avec le CAUE.

Le CAUE accompagne les élus dans les différentes phases préalables à la réalisation du projet :

- évaluation des besoins,
- choix du site d'implantation, si nécessaire,
- mise au point du programme des locaux en concertation avec usagers et animation de la concertation,
- insertion du projet dans son contexte (accès, dessertes, complémentarité avec les équipements existants...),
- définition des exigences architecturales, environnementales, urbanistiques,
- évaluation de l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération,
- organisation d'une consultation de maîtres d'œuvre.



CAUE

HAUTE-SAVOIE

6 rue des Alouettes
bp 339

74008 Annecy
cedex

tél 04 50 88 21 10

fax 04 50 57 10 62

caue74@caue74.fr

www.caue74.fr

