



Aménager l'espace scolaire

Planification et développement des installations scolaires à l'école obligatoire



Légende

→ Les parties en **vert** illustrent le propos sous forme d'énumérations et d'exemples.

Les passages en **bleu** mettent en exergue des notions importantes ou des notions sur lesquelles nous disposons de connaissances approfondies.

Les encadrés sur fond bleu contiennent des recommandations quant à l'aménagement des écoles. Ils font l'objet d'une synthèse en annexe 1.

Les encadrés sur fond gris définissent ou approfondissent des termes ou des notions.

Les **images** illustrent des aspects particuliers et proviennent d'écoles du canton de Berne.

L'**espace scolaire** désigne un espace de ressources et de potentiel laissant aux personnes qui le fréquentent la liberté de le délimiter, de l'organiser et de le structurer comme elles l'entendent afin d'y favoriser les déplacements, l'action et l'interaction.

On entend par **installations scolaires** l'ensemble réunissant les espaces extérieurs, les bâtiments, les salles de classe et les équipements scolaires.

On entend par **école** le lieu d'apprentissage, de travail et de vie pris dans sa globalité, avec toutes les offres et les fonctions décrites au chapitre 2.

Préambule	5	2.5	Intégration et mesures pédagogiques particulières	26
Introduction	6	2.6	Ecoles à journée continue	27
Une architecture de qualité pour une école de qualité	7	2.7	Travail social en milieu scolaire et médiation scolaire	29
But et structure de la brochure	7	2.8	Espace extérieur	30
1. Un espace d'apprentissage, de travail et de vie flexible	8	3. Concertations autour de l'aménagement et du développement	31	
1.1 Alternance de pratiques d'enseignement et d'apprentissage	8	3.1	Calendrier et collaboration	32
1.2 Lieu de travail pour le corps enseignant et la direction d'école	10		Groupe de travail/Equipe de projet	33
1.3 L'école, un lieu de vie	11		Groupes d'intérêts	34
Activités et besoins	12		Suivi et recueil de connaissances	35
Atmosphère	13		Processus internes à l'école	36
Expériences	13	3.2	Communication et processus politique	37
Sécurité et santé	14	3.3	Analyse de l'espace et des besoins	38
1.4 Polyvalence et flexibilité	15	3.4	Planification stratégique	40
2. Espaces dédiés aux différentes fonctions	16	3.5	Etude préliminaire et évaluation du projet	41
2.1 Cycle d'entrée : école enfantine, Basisstufe et cycle élémentaire	17		Planification et mise en œuvre du projet	42
2.2 Salles de classe et salles de groupe	19	Annexes	43	
2.3 Salles à vocation particulière et infrastructure pour divers domaines de spécialité	20	Annexe 1 :	liste de contrôle pour le programme d'aménagement de l'espace	43
Connaissance de l'environnement	20	Annexe 2 :	communication et déroulement du projet	45
Dessin et activités créatrices et manuelles	22	Annexe 3 :	l'espace scolaire dans la législation sur l'école obligatoire	46
Musique	23			
Activités culturelles et rencontres	23			
Education physique et sportive	24			
2.4 Médias et informatique	25			
Technologies de l'information et de la communication (TIC)	25			
Bibliothèque/médiathèque	25			



Préambule

La formation repose sur des relations interpersonnelles. Les pédagogues créent des espaces et des contextes propices à la naissance et au développement de telles relations, des espaces et des contextes qui permettent aux élèves de collaborer, d'échanger et d'interagir mais aussi de se retirer et de se reposer. L'environnement spatial, soit l'espace scolaire, est une ressource essentielle de leur travail quotidien.

On parle parfois de «jouer avec l'espace». Cette expression me plaît car le jeu est lié à des règles qui procurent un sentiment de sécurité et permettent de bien vivre ensemble. Les espaces de liberté sont toutefois aussi importants: ils offrent continuellement de nouvelles possibilités, que nous testons et qui nous inspirent, dans les limites du cadre pré-défini.

A quoi l'espace scolaire doit-il ressembler pour soutenir au mieux les membres du corps enseignant et des directions d'école? Il n'existe pas davantage de recette miracle pour un bon espace scolaire que pour une école de qualité. Je pense cependant que l'espace scolaire est bien conçu lorsque les personnes qui le fréquentent s'y sentent bien, aiment y travailler et s'y rencontrer et peuvent l'utiliser de manière flexible et lorsque cet espace offre des marges de manœuvre qui permettent d'expérimenter. Cela ne tient pas tant de la quantité que de la qualité.

Un bon espace scolaire donne des possibilités de collaboration afin que les membres du corps enseignant et les élèves, qui ont chacun des prédispositions différentes, puissent apprendre les uns des autres. Il permet également que des relations se créent entre les classes et les volées ou en dehors de l'enseignement, comme à l'école enfantine, au cycle élémentaire ou à l'école à journée continue.

Lorsque les communes planifient aujourd'hui leur espace scolaire, elles créent des conditions générales pour les années à venir pour une école qui continuera à évoluer pendant ce temps. Planifier l'espace scolaire signifie donc «construire» ensemble l'école de demain. Cela commence par le développement de l'école et de l'enseignement: comment souhaitons-nous enseigner, collaborer et cohabiter dans notre école? Quel est le rôle de notre école dans notre commune?

Les réponses à ces questions ne sont pas les mêmes partout. Les écoles et les communes sont en effet toutes différentes. Si besoin est, des spécialistes les aident à trouver des solutions de construction adaptées. Parfois, il suffit déjà de réaffecter les bâtiments existants. Il vaut dans tous les cas la peine de considérer l'espace scolaire dans son ensemble sans se contenter de compléter les éléments manquants, ce qui constitue une tâche passionnante demandant une collaboration intensive de la part de toutes les personnes impliquées.

Par le biais de la présente brochure, nous souhaitons vous donner quelques pistes et suggestions concernant la planification de l'espace scolaire. Il ne s'agit cependant pas uniquement d'apporter des réponses, mais aussi de soulever des questions auxquelles vous devrez réfléchir.

Je vous souhaite beaucoup de succès dans votre recherche commune de solutions taillées sur mesure et orientées vers l'avenir pour votre espace scolaire.

Bernhard Pulver

Directeur de l'instruction publique
du canton de Berne

Introduction

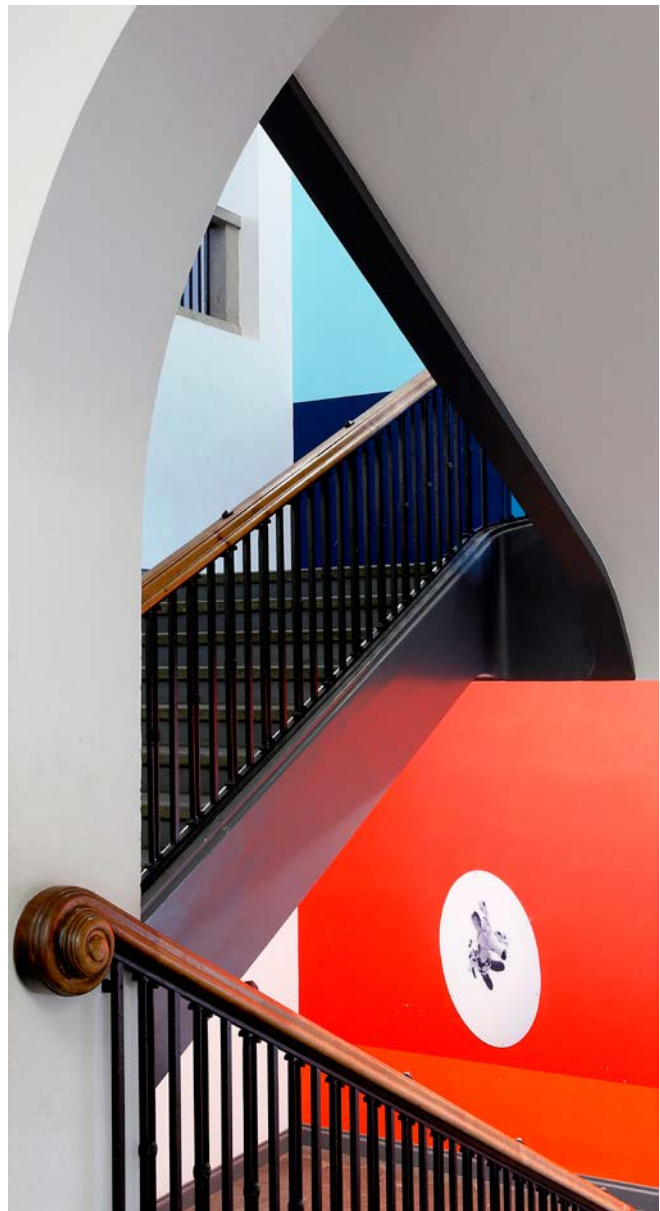
L'école évolue à mesure des changements qui s'opèrent dans la société et le monde du travail ; elle doit donc s'adapter aux nombreuses exigences posées à l'apprentissage et au travail à l'école.

Parallèlement, la recherche permet de développer de nouvelles approches pédagogiques et didactiques et de nouvelles idées qui répondent au désir des enseignants et enseignantes de développer et d'améliorer leur enseignement.

L'architecture scolaire doit suivre cette évolution : d'un côté, elle constitue le cadre de l'apprentissage et du travail, donne des possibilités tout en fixant des limites. De l'autre, ce sont les hommes qui aménagent l'espace scolaire, affectent les différentes parties qui le composent à des usages particuliers, le structurent et le modifient.

Par ailleurs, les écoles sont des entités sociales et culturelles intégrées dans la commune. Elles sont actrices du développement de leur quartier ou de leur village, elles participent à la vie de la commune et leurs locaux peuvent être utilisés à des fins extrascolaires.

Les écoles se forment un profil et une identité propres. Elles n'ont pas besoin de se ressembler.



Une architecture de qualité pour une école de qualité

Une école de qualité repose sur la collaboration active et constructive du corps enseignant, des élèves et des parents.

L'environnement doit permettre aux enseignants et enseignantes de motiver chaque élève et de développer les aptitudes de ceux-ci, de structurer l'enseignement de manière efficace et de créer un climat propice à l'apprentissage. Les locaux et les équipements jouent à cet égard un rôle essentiel.

Dans le canton de Berne, ce sont les communes qui pourvoient à la construction, à l'entretien et à l'exploitation des installations scolaires de l'école obligatoire. Depuis 2002, le canton ne verse plus de subventions pour la construction de bâtiments scolaires.

La taille minimale des locaux et les principes régissant leur utilisation sont définis dans la [législation cantonale sur l'école obligatoire](#) (cf. annexe 3). Les besoins en espace scolaire sont par ailleurs étroitement liés à la mission de l'école obligatoire, qui elle-même repose sur diverses prescriptions cantonales.

Font notamment partie de ces prescriptions les plans d'études, les grilles horaires ainsi que les prescriptions régissant la taille des classes, les mesures pédagogiques particulières, l'école à journée continue, le travail social en milieu scolaire, les directions d'école et la collaboration entre les membres du corps enseignant.

But et structure de la brochure

Cette brochure fait le point sur l'[aménagement de l'espace scolaire](#). Elle montre ce qu'il faut attendre de celui-ci d'un point de vue pédagogique et didactique et synthétise les connaissances en la matière (voir aussi www.erz.be.ch/espace-scolaire). Elle se réfère à l'école obligatoire dans le canton de Berne.

Cette brochure contient des recommandations qui ont pour but d'aider les communes, les écoles et les professionnels de la construction et de l'architecture à saisir les chances de l'aménagement de l'espace scolaire et à coordonner leur action.

Des échanges précoces entre les parties prenantes doivent permettre de trouver des solutions fonctionnelles, efficaces et créatives pour les écoles d'aujourd'hui et de demain.

Le chapitre 1 décrit les principes généraux de l'apprentissage, du travail et de la vie à l'école. Le chapitre 2 montre les différents aspects et fonctions de l'espace scolaire. Enfin, le chapitre 3 est consacré à la collaboration entre tous les acteurs concernés et au développement de l'espace scolaire en tant que processus.

Site: www.erz.be.ch/espace-scolaire

- Bases légales et normes
- Bibliographie et références
- Exemples d'espaces scolaires
- Conseil et formation continue
- Echanges et modèles

1. Un espace d'apprentissage, de travail et de vie flexible

1.1 Alternance de pratiques d'enseignement et d'apprentissage

Le [Plan d'études romand](#) est centré sur les élèves. Il vise à assurer l'acquisition et le développement de compétences disciplinaires et transversales.

L'objectif est d'amener les enfants et les jeunes à mettre en pratique ce qu'ils ont appris dans le cadre d'exercices concrets.

Si l'acquisition de savoir et de savoir-faire joue un grand rôle à cet égard, la volonté d'apprendre est tout aussi essentielle. Pour tirer profit de ce qu'ils ont appris, les élèves doivent être motivés et avoir confiance en eux.

Les dispositions personnelles et le vécu des élèves sont à la base d'un processus d'apprentissage qui va leur permettre d'acquérir de nouvelles connaissances, de développer des aptitudes et des capacités, de mettre à profit les connaissances acquises et de faire l'expérience des effets de leur action.

L'[enseignement différencié](#) permet de développer des processus d'apprentissage individuels. Il tient compte des dispositions des élèves et favorise les itinéraires d'apprentissage individuels.

Les enseignants et enseignantes ont par conséquent recours à différentes pratiques pédagogiques : travail en classe, travail en groupe, travail en binôme ou travail individuel.

Les élèves travaillent souvent en parallèle sur différents projets. Ils traitent différents aspects d'un sujet, développent des stratégies pour résoudre les problèmes.

L'alternance des phases de concentration, d'échanges mutuels et de retours permet d'organiser et de structurer l'enseignement. La longueur des phases varie suivant l'âge des élèves et la situation.

Certains établissements scolaires ont abandonné les leçons de 45 minutes au profit d'une plus grande flexibilité. Les séquences dédiées au travail individuel alternent par conséquent avec les séquences d'enseignement collectif.

Les élèves qui ont des besoins éducatifs particuliers sont, dans la mesure du possible, intégrés dans les classes régulières. Des enseignants et enseignantes spécialisés sont donc amenés à travailler dans les classes avec les enfants et jeunes concernés.

L'environnement scolaire des élèves souffrant d'un trouble déficitaire de l'attention joue un rôle particulièrement important dans le travail et l'apprentissage.

Les formes d'organisation de l'enseignement réunissant des enfants de classes ou de degrés différents se développent dans le cadre de thèmes ou de projets spécifiques ou sont une composante permanente du quotidien scolaire.

Exemples de **formes d'organisation** récentes :

- **Ateliers d'apprentissage** : les élèves travaillent sur des domaines de compétences individuels durant des séquences définies.
- **Basisstufe** : les élèves de l'école enfantine (1^{re}–2^e) et ceux des deux premières années du degré primaire (3^e–4^e) sont regroupés au sein d'une même classe.
- **Cycle élémentaire** : les élèves de l'école enfantine (1^{re}–2^e) et ceux des deux premières années du primaire (3^e–4^e) mènent des activités communes décloisonnées.

Lorsque les écoles ont recours à des formes d'enseignement coordonné variées comme l'enseignement en tandem, elles ont besoin de plus d'espace et de salles de classe plus flexibles que les écoles qui ont essentiellement recours à un enseignement dispensé en classe entière.



Les différentes pratiques pédagogiques (du travail individuel au travail collectif en passant par le travail en groupe) exigent des zones modulables pouvant être utilisées au gré des besoins.

Ces différentes zones doivent, d'une part, être délimitées pour que les élèves puissent se concentrer sur le travail et, d'autre part, être suffisamment ouvertes pour que l'enseignant ou l'enseignante puisse surveiller les élèves et réagir le cas échéant.

Les différentes zones au sein de l'espace scolaire dédiées à des fonctions spécifiques ne sont pas seulement utiles à l'enseignement différencié, mais permettent aussi de fixer un cadre dans la mesure où elles sont soumises à des règles précises.

Approches possibles **d'aménagement de l'espace** :

- Plusieurs zones peuvent être créées au sein d'un espace grâce notamment à l'utilisation de mobilier modulaire.
- Un espace supplémentaire pouvant être utilisé à tout moment est disponible pour le travail individuel ou le travail en groupe à proximité de salles existantes.
- **Cluster** : plusieurs salles de classe ou salles à vocation particulière constituent une unité. Cette configuration nécessite des salles de classe et une infrastructure collectives supplémentaires. Une collaboration intense a lieu au sein de cette unité.
- **Paysage didactique ouvert** : l'infrastructure et l'espace sont organisés en domaines dédiés à diverses pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Il n'existe pas de salles de classes ou de salles à vocation particulière à proprement parler. Le paysage didactique est caractérisé par des espaces ouverts qui ne sont pas reliés entre eux par des couloirs séparés, ce qui favorise les rencontres ou permet au contraire de s'isoler.

1.2 Lieu de travail pour le corps enseignant et la direction d'école

La collaboration est un aspect essentiel du travail des **membres du corps enseignant**: collaboration avec les collègues d'autres classes, années et degrés scolaires, avec la direction, en équipes et groupes de travail, avec des spécialistes (notamment dans le cadre des mesures pédagogiques particulières) et avec les parents.

Afin de nouer des contacts ou de travailler en équipe, les enseignants et enseignantes effectuent une grande partie de leur travail dans l'établissement scolaire en dehors des heures d'enseignement.

La direction d'école assume la responsabilité de l'école. La conduite du personnel, la direction pédagogique, le développement et l'évaluation de la qualité, les tâches d'organisation et d'administration ainsi que le travail d'information et de relations publiques font également partie de son cahier des charges.

La **direction d'école** joue le rôle d'interface avec les autorités communales (commission scolaire ou dicastère de la formation) et cantonales (inspections scolaires).

Les établissements de la scolarité obligatoire bénéficient du soutien de secrétariats scolaires.



Espaces dédiés au corps enseignant et à la direction d'école

- Places de travail dotées d'équipements informatiques modernes pour le travail individuel
- Possibilité d'entreposer du matériel et des documents dans le respect de la protection des données
- Espace pour les supports pour l'enseignement et les moyens d'enseignement (archives, bibliothèque, collections, etc.)
- Salles où il est possible de s'isoler pour se concentrer sur un travail, faire une pause, échanger ou se restaurer
- Salles de réunion pour coordonner l'enseignement, organiser des conférences ou des entretiens avec les parents
- Espace pour le contact avec l'extérieur (accueil des visiteurs, espaces de discussion p. ex.)

Les salles de classe peuvent servir de place de travail aux enseignants et enseignantes. Elles ne constituent toutefois pas un lieu d'échanges approprié avec les collègues. De surcroît, elles ne sont pas toujours libres puisque plusieurs personnes se partagent souvent une salle. Il faut donc prévoir d'autres espaces dédiés au travail et à la collaboration, notamment pour permettre les échanges entre enseignants et enseignantes ou les entretiens avec les parents.

Il est recommandé de mettre à la disposition du corps enseignant et des directions les espaces suivants: place de travail, salle de détente, salle de réunion et salle d'entreposage/archivage. La direction d'école et le secrétariat/l'accueil disposent de bureaux qui leur sont propres.



1.3 L'école, un lieu de vie

Les élèves passent beaucoup de temps à l'école. Les horaires-blocs et les modules facultatifs des écoles à journée continue permettent d'assurer la prise en charge des élèves toute la journée.

A l'heure actuelle, les établissements scolaires ont la possibilité d'aménager plus librement le rythme des journées et les phases de régénération, en fonction des élèves ou des projets en cours.

La mise en place de séquences dédiées au travail individuel ou au travail en groupe tient compte des besoins et des intérêts personnels des élèves.

Inversement, l'apprentissage ne se limite pas à la fréquentation des cours obligatoires. Les élèves peuvent aussi :

- suivre des cours facultatifs sur différents thèmes ;
- bénéficier de mesures de soutien dans le cadre des mesures pédagogiques particulières (p. ex. logopédie, psychomotricité ou français langue seconde) ;
- faire leurs devoirs à l'école à journée continue (devoirs surveillés) ;
- suivre des cours facultatifs de sport ou de musique ;
- suivre des cours de langue et de culture d'origine (LCO) lorsque la langue parlée à la maison n'est pas la langue d'enseignement.

Un espace d'apprentissage, de travail et de vie flexible

Activités et besoins

L'école n'est pas uniquement un lieu pédagogique, mais aussi un lieu de vie où alternent activités et besoins à différents moments de la journée :

- travailler seul de manière concentrée ;
- travailler en groupe ou en classe et échanger avec les autres ;
- faire appel au soutien d'autres personnes ;
- bouger librement avant, pendant et après les cours ;
- jouer dehors, se distraire, partager des choses avec les autres ;
- rencontrer les autres, nouer des liens ;
- s'isoler et se reposer ;
- se restaurer.

Gagnent notamment en importance :

- les lieux permettant de s'isoler et de se détendre,
- les lieux de rencontre,
- les installations destinées aux repas de midi (école à journée continue, service de restauration, cantine, cuisine).

Les élèves peuvent être associés à l'aménagement de l'école en tant que lieu de vie. En fonction de leur âge et de leur sexe, ils ont des besoins différents et organisent leurs activités différemment.

Les installations scolaires doivent être accessibles à tous, y compris aux personnes à mobilité réduite.



Atmosphère

L'atmosphère qui se dégage des différentes salles varie en fonction des activités et des besoins, les espaces sont modifiables et le reflet d'une école vivante.

L'environnement met en éveil plusieurs sens et est adapté à l'âge des élèves. Même si certaines salles sont utilisées de manière polyvalente, l'atmosphère qui s'en dégage doit correspondre à l'usage auquel elles sont destinées, p. ex. grâce :

- à la lumière (intensité, différenciation, répartition et direction),
- aux formes et aux couleurs,
- à l'acoustique (niveau sonore, résonance), même dans les couloirs,
- aux matériaux (bois, métal, pierre, textiles, etc.),
- à la taille et à l'aménagement de l'espace.

Les élèves doivent se sentir bien, s'identifier à leur environnement. Ils utilisent les différentes zones de l'espace scolaire, se les approprient et font de nouvelles expériences.

Mais ils ont aussi besoin de continuité : celle-ci leur est donnée par des rituels et un environnement familial. Il convient aussi de leur donner suffisamment de place pour ranger leurs affaires personnelles et leurs travaux.

L'aménagement des zones au sein de l'espace scolaire reflète l'importance qu'on lui accorde. Il est judicieux d'y associer les élèves en leur permettant de s'exprimer sur les lieux qui leur paraissent importants.

Expériences

L'école et l'espace scolaire permettent aux élèves de faire des expériences concrètes, pragmatiques et didactiques telles que :

- observer des plantes et des organismes vivants dans l'environnement de l'école ;
- mettre sur pied des pièces de théâtre, des comédies musicales et étudier des œuvres d'art ;
- participer à l'aménagement de l'espace scolaire ou utiliser des espaces situés en dehors de l'enceinte de l'établissement pour un projet didactique ;
- apprendre à utiliser des matériaux divers et découvrir des techniques artisanales ;
- étudier le fonctionnement du chauffage et des installations solaires de l'établissement.

Les élèves acquièrent aussi des **compétences** dans des domaines non spécifiquement disciplinaires : compétences personnelles (p. ex. autonomie), sociales (p. ex. capacité à gérer des conflits) et méthodologiques (p. ex. capacité à résoudre des problèmes).

Ils sont par ailleurs amenés à aborder sous des angles divers le thème du **développement durable**.

Un espace d'apprentissage, de travail et de vie flexible

Sécurité et santé

Les élèves accèdent en toute sécurité et de manière autonome aux différentes zones des installations scolaires, peuvent jouer et se déplacer librement.

- Accès aux installations scolaires (y compris espaces extérieurs)
- Accessibilité des sites extérieurs
- Accessibilité aux personnes à mobilité réduite
- Transports et trajets scolaires
- Infrastructures sportives

Une bonne qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments est essentielle à la santé des enfants, des jeunes et des adultes : le renouvellement de l'air permet par exemple d'apprendre de manière efficace et d'éviter une trop grande concentration de gaz carbonique, et donc de se fatiguer. Le renouvellement de l'air dans les classes n'est pas facile à mettre en œuvre et bien souvent, il n'est pas suffisant d'aérer pendant les pauses.

- Aération et climat intérieur
- Utilisation rationnelle de l'énergie et matériaux écologiques, émissions provenant des matériaux



L'école est préparée aux situations de menace et répond à des normes de sécurité contraignantes. Des mesures architecturales réduisent les risques, les situations d'urgence peuvent être détectées à temps et une évacuation peut, le cas échéant, être ordonnée.

- Protection contre les incendies/compartiments coupe-feu
- Issues de secours
- Portes et système de fermeture
- Actes de folie meurtrière/transparence des salles
- Sécurité parasismique

Les appareils et installations répondent aux normes de sécurité et sont entretenus comme il se doit. L'utilisation de produits chimiques et alimentaires répond aux prescriptions de sécurité et d'hygiène en la matière.

- Aires de jeu et terrains de sport/salles de sport
- Domaines disciplinaires *Activités créatrices et manuelles* ainsi que *Connaissance de l'environnement, éducation nutritionnelle et économie familiale incluses*

L'aménagement des salles est flexible, mais aussi stable. Les accidents quotidiens peuvent être évités. La propreté et l'hygiène sont assurées.

- Mobilier et équipements
- Sols hygiéniques et antidérapants
- Installations sanitaires, toilettes et douches accessibles aux personnes en fauteuil roulant

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les thèmes en rapport avec la sécurité et la santé, consulter le site www.erz.be.ch/espace-scolaire, qui recense les liens correspondants.

1.4 Polyvalence et flexibilité

Créer des espaces et assurer l'accès à ceux-ci signifie aussi optimiser leur utilisation. Certaines surfaces et certains espaces ont des vocations particulières ou sont utilisés par différentes catégories de personnes. Cela permet d'utiliser l'espace scolaire de manière efficace, même si l'utilisation d'un espace polyvalent exige une bonne coordination entre toutes les personnes intéressées.

La souplesse de l'espace scolaire et des équipements permet au corps enseignant de moduler la structure ou l'ambiance d'une pièce en fonction des activités de la journée ou, le cas échéant, de créer des espaces supplémentaires. Néanmoins, une certaine continuité doit être assurée au quotidien.

Créer des espaces flexibles, c'est aussi créer des espaces qui pourront être adaptés aisément aux évolutions futures, en déplaçant par exemple des cloisons intérieures. Les changements peuvent porter sur l'espace nécessaire, mais aussi sur la nature de l'apprentissage et de l'enseignement.



Les bâtiments modulaires pourront s'adapter aux nouveaux besoins des établissements scolaires en termes d'espace.



Le couloir est à la fois voie d'accès, espace de travail, espace de rencontre et lieu d'exposition. Il faut donc prendre des mesures en matière de protection contre les incendies, d'acoustique, de température et de lumière et de définir des périodes d'utilisation des places de travail.

Il est judicieux de prévoir des réserves afin de réagir aux évolutions susceptibles d'entraîner des mesures onéreuses ou inadéquates. A court terme, les réserves permettent aussi de trouver des solutions lorsque des aménagements doivent être effectués au sein de l'école.

Inversement, les communes n'ont souvent pas les moyens de s'offrir des établissements scolaires trop grands. Elles peuvent donc prévoir des réserves sous forme de réaffectation des locaux à d'autres usages, d'agrandissements pouvant être réalisés ultérieurement ou d'utilisation d'une partie des installations par des tiers.

Les installations scolaires de grande taille sont plus flexibles et polyvalentes, surtout lorsqu'elles hébergent d'autres institutions locales à but éducatif ou de garderie.

2. Espaces dédiés aux différentes fonctions

Ce chapitre porte sur les diverses fonctions remplies par les espaces scolaires selon les différentes tâches de l'école obligatoire. Il contient des recommandations et des indications concernant l'amélioration des types d'espace classiques.

Une conception moderne des espaces recherche de nouvelles possibilités de répartition des espaces. L'architecture scolaire moderne n'est plus nécessairement pensée en termes de types d'espaces, tels que les salles de classe, qui, additionnées, forment un ensemble scolaire.

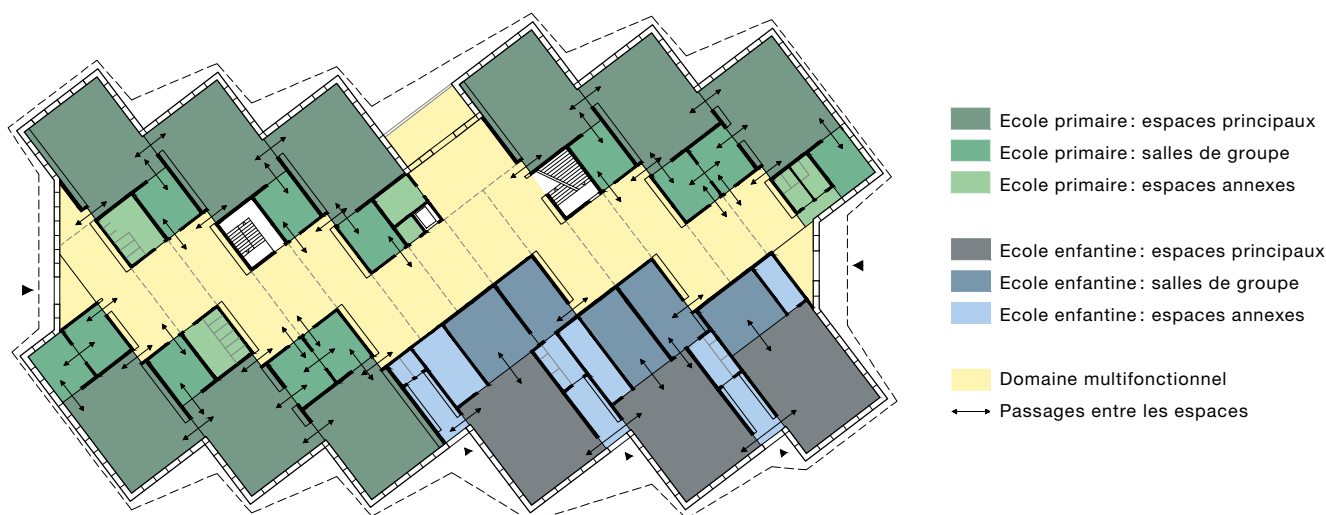
Il convient plutôt de prendre d'abord en compte l'espace dans son ensemble et d'associer ensuite les domaines et les surfaces de cet espace avec certaines fonctions ou certains degrés scolaires.

Ces domaines peuvent eux aussi être divisés différemment, en fonction de l'approche pédagogique et didactique mise en œuvre dans l'école, des formes de collaboration à favoriser et des possibilités d'utilisation multifonctionnelle.

Les types d'espace classiques sont perçus comme des **unités** qui associent espace principal et espaces annexes. Les unités doivent permettre un enseignement moderne (cf. chap. 1) et peuvent être divisées différemment, c.-à-d. partagées en divers espaces et zones.

La plupart des projets d'architecture scolaire n'impliquent pas une conception nouvelle, mais plutôt des adaptations et des améliorations au sein des structures déjà existantes. Une école ne peut en effet pas travailler et collaborer selon un concept entièrement nouveau du jour au lendemain.

La flexibilité la plus élevée est atteinte lorsque les espaces d'un même complexe sont de taille plus ou moins équivalente ou ont des dimensions similaires. Il est ainsi plus facile de modifier la division ou l'affectation des espaces. Les salles à vocation particulière peuvent par exemple être ultérieurement utilisées comme salles de classe.



Les formes d'interaction sont des repères essentiels pour la division d'un espace. La rencontre et l'isolement doivent tous deux être possibles.

Un espace scolaire offre par exemple :

- une division entre activités « bruyantes » et activités « silencieuses »,
- des possibilités d'isolement et des places de travail individuelles et calmes,
- des lieux pour le travail en groupes et l'apprentissage spontané,
- des lieux neutres où les élèves se rencontrent par degré d'enseignement en sus des domaines consacrés aux différentes classes,
- un espace que les élèves peuvent s'approprier à leur manière,
- un espace d'entrée comprenant un vestiaire et des possibilités de déposer des objets personnels,
- un espace pour organiser de grandes manifestations, comme les réunions de parents ou des formations continues.

2.1 Cycle d'entrée : école enfantine, Basisstufe et cycle élémentaire

Les communes peuvent choisir un modèle qui leur convient pour l'organisation du cycle d'entrée : deux années d'école enfantine, la Basisstufe ou le cycle élémentaire.

Au cycle d'entrée, le jeu et l'apprentissage systématique sont associés. Il faut donc prévoir des espaces permettant d'organiser parallèlement des activités calmes et des activités animées (jeux de rôle, construction, mouvement, bricolage, retrait au calme).

Le matériel didactique et les jeux doivent être librement accessibles et présentés de manière attrayante.

Un équipement approprié, comme des meubles, des étagères ou des paravents stables, permet de modifier la division de l'espace à volonté et de répondre de manière optimale aux besoins.



Les conditions en matière de locaux sont un critère d'évaluation pour l'autorisation d'une Basisstufe par la Direction de l'instruction publique.

Espaces dédiés aux différentes fonctions



Le corridor d'origine est utilisé comme zone de travail et est équipé d'une kitchenette pour les activités de cuisine et de pâtisserie, qui font partie de l'enseignement au cycle d'entrée.

Le vestiaire joue un rôle important à l'entrée et à la sortie du bâtiment. Dans l'idéal, il doit être situé de plain-pied et disposer d'un accès séparé.

Il est souhaitable que les salles de classe et l'espace extérieur soient directement reliés. Cela permet d'organiser les activités de manière flexible; le contact visuel entre les salles de classe et l'espace extérieur doit être assuré.

Il est judicieux d'isoler la zone extérieure par des travaux de construction simples afin de créer un espace protégé. L'espace extérieur doit disposer d'une zone abritée, d'un bac à sable, d'installations permettant de grimper et de se balancer, de zones de retrait et de surfaces aménagées de sorte à être proches de la nature.

Dans la mesure du possible, les nouveaux bâtiments destinés au cycle d'entrée doivent être rattachés aux bâtiments de l'école primaire déjà existants. Les classes peuvent ainsi participer plus facilement à des projets menés par l'ensemble de l'école et profiter de l'infrastructure particulière (salle de gymnastique, bibliothèque, etc.). Cela permet en outre aux enseignants et enseignantes des divers degrés de collaborer.

Dans la perspective d'une éventuelle introduction ultérieure d'une *Basisstufe* ou d'un cycle élémentaire, il est recommandé de toujours faire en sorte que les nouvelles constructions satisfassent aux normes architecturales correspondantes.

Pour une **Basisstufe**, il est recommandé de prévoir une surface d'environ 90 à 150 m² par unité. Une unité correspond ici à une classe d'enfants d'âges différents, y c. vestiaire, zone pour la peinture comprenant un lavabo et local pour le matériel. A cela s'ajoute un espace extérieur (100 à 200 m²).

Pour un **cycle élémentaire**, il est recommandé de prévoir une surface d'au moins 188 m² par unité, vestiaire et espace extérieur exclus. Une unité correspond ici à une classe de première ou deuxième année d'école enfantine et à une classe de 3^e/4^e année HarmoS regroupant des élèves d'âge différents. Les diverses salles de classe d'une superficie d'au moins 64 et 75 m² sont complétées d'un espace à usage collectif d'au moins 49 m².

2.2 Salles de classe et salles de groupe

Les salles de classe doivent permettre des utilisations variées et différentes formes d'enseignement et de travail (différenciation interne de l'enseignement, cf. chap. 1.1).

Différentes zones sont délimitées au sein d'une salle ou des places pour le travail en groupes sont disponibles à proximité, p. ex. :

- dans une salle de groupe située entre des salles de classe et accessible par plusieurs endroits,
- dans des salles de groupe libres suite à un changement d'affectation ou construites en tant qu'annexes,
- dans la zone d'accès/le corridor.

Il est recommandé de prévoir une surface d'environ 80 m² par unité pour les salles d'enseignement générales. Une unité correspond à une salle de classe (au moins 64 m²), y compris les zones pour le travail en groupes.



Du mobilier flexible permet différentes formes d'enseignement et de travail.



Des salles de groupe supplémentaires ont été construites en tant qu'annexes au bâtiment classé monument historique.

Il est important de réfléchir à la structure interne de l'unité et à l'équipement des salles lors de la planification. Différentes priorités sont possibles :

- Comment l'enseignement est-il dispensé dans l'école et quelles possibilités existe-t-il en matière de construction ?
- Comment les salles supplémentaires et les zones peuvent-elles être utilisées par plusieurs classes et plusieurs volées ?
- Doit-on investir dans diverses possibilités de structuration dans de grandes salles de classe ou créer des places de travail supplémentaires en dehors des salles de classe ?

2.3 Salles à vocation particulière et infrastructure pour divers domaines de spécialité

Divers domaines de spécialité du [plan d'études](#) nécessitent des salles à vocation particulière comportant une infrastructure spéciale.

Ces salles sont à la disposition de plusieurs classes d'une école. Dans les petites écoles, il vaut la peine d'utiliser les salles de manière multifonctionnelle pour plusieurs domaines de spécialité.

Les grandes écoles peuvent aussi concevoir ces salles de manière multifonctionnelle et atteindre ainsi une plus grande flexibilité. Par exemple, au lieu de planifier des salles pour la biologie, la chimie ou la physique, il est possible de prévoir des salles adaptées pour l'enseignement dans toutes les disciplines des sciences de la nature et de la technique.

Le nombre d'unités nécessaires par école dépend de leur répartition entre les classes au cours des semaines d'enseignement.

Les salles d'enseignement peuvent être divisées en zones qui permettent différentes formes d'enseignement et d'apprentissage (cf. chap. 1.1). Elles sont complétées par des salles annexes destinées à la préparation de l'enseignement et à l'entreposage du matériel. Toutes les zones et les pièces doivent être accessibles aux personnes handicapées.

Pour de plus amples informations et recommandations sur les thèmes abordés dans ce chapitre, notamment sur l'équipement particulier et les mesures de sécurité, veuillez consulter la page Internet : www.erz.be.ch/espace-scolaire.

Connaissance de l'environnement

A l'école primaire, la connaissance de l'environnement est enseignée dans les salles de classe, qui sont équipées à cet effet, et à l'extérieur dans un périmètre plus ou moins proche de l'école. Selon le thème abordé, il est possible d'utiliser d'autres salles. Dans les écoles où les degrés primaire et secondaire I sont organisés conjointement, les salles spéciales pour les sciences de la nature et la technique peuvent aussi être utilisées par les élèves du degré primaire.

Au degré secondaire I, les salles à vocation particulière sont équipées pour différentes activités, p. ex. s'agissant des sciences de la nature et de la technique: les élèves réalisent des expériences et travaillent de manière autonome ou en groupes sur certaines questions. Certaines séquences d'enseignement comportent des présentations, des expériences ou l'utilisation de modèles.

Il faut que les tables et les chaises puissent être déplacées facilement et rapidement et que le matériel d'enseignement puisse être transporté aisément, p. ex. pour l'utiliser aux zones dédiées au travail en groupes ou à l'extérieur.

Dans le [Plan d'études romand](#), la connaissance de l'environnement englobe, dans une visée intégrant l'éducation en vue du développement durable, pour le degré secondaire I (9^e à 11^e année HarmoS), les disciplines suivantes :

- les sciences de la nature (biologie-chimie et physique),
- l'histoire (y compris la dimension éthique/religion) et la géographie (domaine Sciences humaines et sociales).

S'agissant des disciplines des sciences de la nature et de la technique notamment, l'espace extérieur est inclus à l'enseignement, grâce p. ex. à des espaces vitaux proches de l'état naturel, à des espaces humides/biotopes, à des haies, à des jardins, à des enclos, à des terrariums, à des foyers, à des sentiers didactiques, à des objets résistants aux intempéries relatifs aux phénomènes physiques et à des appareils pour améliorer l'adresse, l'équilibre et la mobilité.

Il est recommandé de prévoir une surface d'environ 100 m² par unité, y compris salle supplémentaire/local d'économat, pour les salles destinées à la connaissance de l'environnement et une surface d'environ 160 m² par unité pour les salles destinées à l'économie familiale (cuisine, théorie, économat/matériel).



Espaces dédiés aux différentes fonctions

Dessin et activités créatrices et manuelles

Des zones pour les différents procédés sont nécessaires pour le domaine des activités créatrices, p. ex. : salle d'eau, salle avec des fours à céramique, zone pour le travail des métaux, salle des machines comprenant une aspiration de poussière et pouvant être surveillée depuis la salle principale, surfaces pour entreposer le matériel ou les travaux des élèves.

Les salles sont équipées de manière différente pour le dessin, les activités créatrices et les activités manuelles. Les contenus d'enseignement et, partant, l'équipement nécessaire varient en fonction du degré scolaire.

Il est cependant possible d'utiliser les mêmes salles pour le dessin et les activités créatrices. Au contraire de l'enseignement du dessin, l'enseignement des activités créatrices ou manuelles est dispensé en demi-classes.

L'espace extérieur est inclus à l'enseignement. Il est recommandé de prévoir un accès en vue de la livraison du matériel.

Utilisations possibles en dehors de l'enseignement obligatoire :

- Enseignement facultatif (offre de l'école)
- Synergies avec l'école à journée continue
- Utilisation dans le cadre de cours ou d'ateliers de loisirs

Il est recommandé de prévoir une surface d'environ 100 m² par unité pour les salles consacrées aux activités créatrices et une surface d'environ 120 m² par unité pour les salles combinant dessin et activités créatrices.



Musique

L'espace est utilisé différemment en fonction des activités musicales: chant en classe, mouvement et danse, pratique commune des instruments, écoute et théorie.

En 3^e et 4^e années HarmoS, l'enseignement est dispensé en classe et parfois en groupes (formation musicale de base). Il existe en outre plusieurs offres comme le chœur, l'orchestre, l'ensemble musical et l'apprentissage d'un instrument en groupe.

Il est essentiel que les salles disposent d'une bonne acoustique et soient bien insonorisées. Dans le domaine de la musique également, il peut être utile de prévoir des salles de groupe car il est difficile de pratiquer plusieurs activités musicales différentes dans un seul lieu.

Les instruments de musique doivent être facilement accessibles. Si les salles de musique sont proches les unes des autres, les différentes classes peuvent utiliser les mêmes instruments.

Utilisations possibles en dehors de l'enseignement obligatoire :

- Enseignement facultatif (offre de l'école)
- Synergies avec l'école à journée continue
- Synergies avec l'école de musique
Les écoles de musique reconnues sont subventionnées par le canton et les communes ; les communes participent aussi aux frais d'infrastructure. Les élèves pourraient suivre l'enseignement musical au fil de la journée.
- Utilisation par des sociétés de musique

Il est recommandé de prévoir une surface d'environ 100 m² par unité pour les salles consacrées à la musique.

Activités culturelles et rencontres

Les manifestations, la vie culturelle de l'école et les grands projets interdisciplinaires nécessitent de l'espace, c'est-à-dire un forum pour se rencontrer, échanger ou présenter le travail accompli.

La plupart des complexes scolaires comportent une aula ou une salle à cet effet. Une scène ou une estrade modulaire offre par exemple la possibilité d'organiser des concerts, des pièces de théâtre, des comédies musicales, des conférences et d'autres manifestations.

L'espace doit dégager une atmosphère solennelle car il constitue à la fois un centre pour l'école et un lieu où cette dernière s'ouvre vers l'extérieur. Il doit en outre être accessible aux personnes handicapées en étant par exemple équipé de rampes et de systèmes de communication pour malentendants.

Pistes pour le projet d'utilisation :

- Synergies avec le domaine de la musique, p. ex. salle divisible en unités plus petites
- Centre culturel de l'école ou de la commune, p. ex. en combinaison avec la bibliothèque/ médiathèque
- Lieu pour des manifestations associé à des lieux de détente et de rencontres informelles
- Forum et lieu de rencontres aussi sur d'autres sites du complexe scolaire, p. ex. adaptés aux différents degrés d'enseignement
- Utilisation par la commune, des associations et des particuliers

Il est recommandé de prévoir une superficie d'au moins 280 m² pour une aula. Selon la taille de l'école et les degrés scolaires enseignés, de plus petites salles peuvent aussi convenir.

Espaces dédiés aux différentes fonctions

Education physique et sportive

Les installations sportives sont des structures pour l'école, la commune et la région.

Associer utilisation scolaire et utilisation extrascolaire assure une bonne mise à profit des installations et une répartition des coûts, en ce qui concerne l'acquisition d'un équipement de qualité et le cofinancement via le [Fonds du sport](#).

Utilisations possibles en dehors de l'enseignement obligatoire :

- Sport scolaire facultatif
- Synergies avec l'école à journée continue
- Utilisation par des associations sportives
- Espace de jeu et de loisirs pour tous



Le nouveau bassin destiné à l'apprentissage de la natation est utilisé par toutes les écoles de la commune de Köniz.



Les exigences auxquelles sont soumises les installations sportives varient d'un sport à l'autre. Il vaut la peine de mettre en place une collaboration intercommunale pour que les différents besoins soient satisfaits au niveau régional. Il est par exemple nécessaire d'avoir des possibilités pour l'enseignement de la natation.

Les classes du cycle d'entrée peuvent aussi utiliser de plus petites salles pour l'enseignement de la gymnastique, en lieu et place de la halle de gymnastique.

L'[Office fédéral des sports](#) et la [Haute école fédérale de sport de Macolin \(HEFSM\)](#) mettent à disposition de la documentation détaillée concernant la construction d'installations sportives.

Il est recommandé de construire une salle de gymnastique d'au moins 448 m² conformément aux normes de l'Office fédéral des sports pour les centres régionaux.

2.4 Médias et informatique

Technologies de l'information et de la communication (TIC)

De concert avec les communes, le canton de Berne élabore une [stratégie](#) relative aux TIC et aux médias. Selon les estimations actuelles, l'évolution dans ce domaine tend dans la direction suivante :

- Chaque élève et chaque membre du corps enseignant possèdent un appareil (*1 to 1 computing*).
- Il n'est plus nécessaire de disposer de salles informatiques et de serveurs très coûteux. Ceux-ci sont remplacés par les *réseaux sans fil (WLAN)* et *l'informatique en nuage*.

Les écoles ont besoin d'un équipement adapté afin de pouvoir mettre en œuvre cette stratégie. Par ailleurs, cette dernière modifie la manière d'apprendre et d'enseigner, ce qui pose la question de savoir s'il faut déterminer des lieux et des périodes sans connexion en ligne. Des questions en matière de protection des données doivent aussi être encore clarifiées.

En pratique, les salles informatiques existantes sont cependant appréciées pour des unités d'enseignement spécifiques et l'utilisation des moyens d'enseignement modernes.

Il est ainsi envisageable, à moyen terme, d'utiliser davantage les salles informatiques de manière multifonctionnelle et de renforcer leur lien avec d'autres domaines.



Bibliothèque/médiathèque

La bibliothèque/médiathèque est un centre culturel et d'information qui contient des livres, des supports de son et d'images, des journaux, des magazines, des cartes nationales, des partitions, des jeux et bien d'autres choses.

Dans l'idéal, la bibliothèque/médiathèque est placée au centre des installations scolaires, facilement accessible, ouverte vers l'extérieur et attrayante.

Pistes pour le projet d'utilisation :

- Utilisation par le public ou combinaison avec la bibliothèque municipale
- Nouveaux médias et postes de travail informatiques, collaboration avec le domaine des TIC
- Proximité avec le secteur de travail des membres du corps enseignant et de la direction d'école/réception
- Places de travail pour les élèves
- Utilisation par l'école à journée continue
- Zone de détente et de rencontres, p. ex. café

Il est recommandé d'aménager une bibliothèque/médiathèque d'environ 80 à 270 m² selon les normes pour bibliothèques scolaires de la [Communauté de travail des bibliothèques suisses de lecture publique \(CLP\)](#).

La surface nécessaire dépend de la taille de l'école, des degrés scolaires enseignés et de l'éventuelle utilisation de la bibliothèque/médiathèque comme lieu de travail et de détente ou comme bibliothèque municipale.

Espaces dédiés aux différentes fonctions

2.5 Intégration et mesures pédagogiques particulières

Dans la mesure du possible, les enfants et les adolescents et adolescentes à besoins éducatifs particuliers bénéficient d'un enseignement dans les classes régulières.

Les mesures pédagogiques particulières comprennent le soutien pédagogique ambulatoire, l'enseignement spécialisé, la logopédie, la psychomotricité, l'enseignement du français ou de l'allemand langue seconde, la rythmique ou encore le soutien aux élèves surdoués.

Le soutien aux élèves ayant des besoins particuliers est d'abord apporté dans la classe, en collaboration avec les enseignants et enseignantes. Il y a donc besoin d'un espace approprié au sein des unités disponibles pour l'enseignement régulier.

Selon les besoins des élèves ou l'organisation de l'enseignement, les enfants et les adolescents et adolescentes bénéficient de l'enseignement en dehors des classes régulières – en petits groupes ou individuellement. Les locaux nécessaires à cet égard doivent être disponibles.

La question de l'organisation de l'enseignement dispensé aux enfants ayant droit à des mesures d'intégration et à des mesures pédagogiques particulières se pose notamment pour les salles dédiées à la psychomotricité. Proposer cette offre de manière décentralisée limite les trajets des élèves. La regrouper sur un seul site permet en revanche d'équiper les salles exclusivement et de manière optimale pour cette activité.

Il est recommandé de prévoir des salles de la taille d'une salle de réunion (env. 20 m²) pour l'enseignement aux enfants ayant droit à des mesures pédagogiques particulières et des salles de la taille d'une salle de classe (env. 80 m², y c. entreposage du matériel et des appareils) pour la psychomotricité.

Objectifs

- Le projet de l'école en matière d'architecture scolaire tient compte des besoins des élèves et du corps enseignant en ce qui concerne la mise en œuvre des mesures pédagogiques particulières.
- Des salles sont prioritairement mises à disposition des élèves bénéficiant de mesures pédagogiques particulières. Elles se trouvent à proximité des salles de classe régulières et des salles à vocation particulière.
- La collaboration avec les écoles spécialisées de la région fait l'objet de discussions lors de toute nouvelle construction. Il faut, à long terme, tendre à une proximité spatiale ; dans l'idéal, l'école régulière et l'école spécialisée se trouvent sous le même toit.
- Le projet architectural de l'école tient compte des besoins des élèves et des membres du corps enseignant souffrant d'un handicap.
- Les espaces scolaires sont accessibles et adaptés aux personnes handicapées. Les nouvelles constructions et les travaux de transformation relatifs aux constructions et aux installations accessibles au public doivent respecter la loi sur l'égalité pour les handicapés.



Salle pour la psychomotricité

2.6 Ecoles à journée continue

Le besoin en écoles à journée continue s'accroît. Dans le cadre de projets d'architecture scolaire, il est donc recommandé de penser à développer l'école à journée continue.

- Comment évolue la demande en modules d'école à journée continue, p. ex. s'agissant du nombre et de l'âge des enfants et des jeunes à encadrer ou de la répartition des modules dans la journée et dans la semaine ?
- Quels principes pédagogiques sont appliqués dans l'école et dans l'école à journée continue ? Comment celles-ci doivent-elles collaborer à l'avenir ?
- Quelles infrastructures sont nécessaires pour les futures offres d'école à journée continue ? Les repas vont-ils p. ex. être cuisinés sur place ou livrés par un service de traiteur ?

Dans l'idéal, les écoles à journée continue sont présentes dans les écoles ou au moins à proximité de ces dernières car les élèves doivent pouvoir effectuer le trajet seuls. De plus, les écoles à journée continue peuvent utiliser les mêmes infrastructures que les écoles.

La proximité spatiale facilite en outre la collaboration entre les écoles à journée continue et les écoles ainsi que les contacts formels et informels avec la direction et les membres du corps enseignant de l'école. Il arrive que les enseignants et enseignantes de l'école travaillent aussi dans l'école à journée continue.

Les écoles à journée continue doivent avoir leurs propres locaux. Dans tous les cas, les locaux de l'école peuvent être utilisés pour certaines activités, comme l'encadrement des devoirs. Peuvent notamment être utilisées les salles de réunion et de groupe, la bibliothèque, la salle de gymnastique, la salle de musique, les salles polyvalentes, les installations ludiques et sportives ou les salles de pause.

Il peut exister une grande différence d'âge entre les enfants fréquentant les écoles à journée continue : les très jeunes enfants ont d'autres besoins que les enfants plus âgés ou les jeunes. Ceux-ci requièrent une alternance entre repas, devoirs surveillés, activités de groupe, moments de repos et activités en plein air.

Bon nombre d'enfants et de jeunes passent beaucoup de temps dans les écoles à journée continue et souhaitent faire des activités sportives et ludiques adaptées à leur âge. Ils doivent aussi pouvoir se reposer et s'isoler, ce qui doit être pris en compte lors de la construction des écoles à journée continue.

Il convient de penser aux très jeunes enfants et aux enfants en situation de handicap lors de la conception des salles de repos et des locaux sanitaires. Certains d'entre eux font par exemple la sieste à midi.

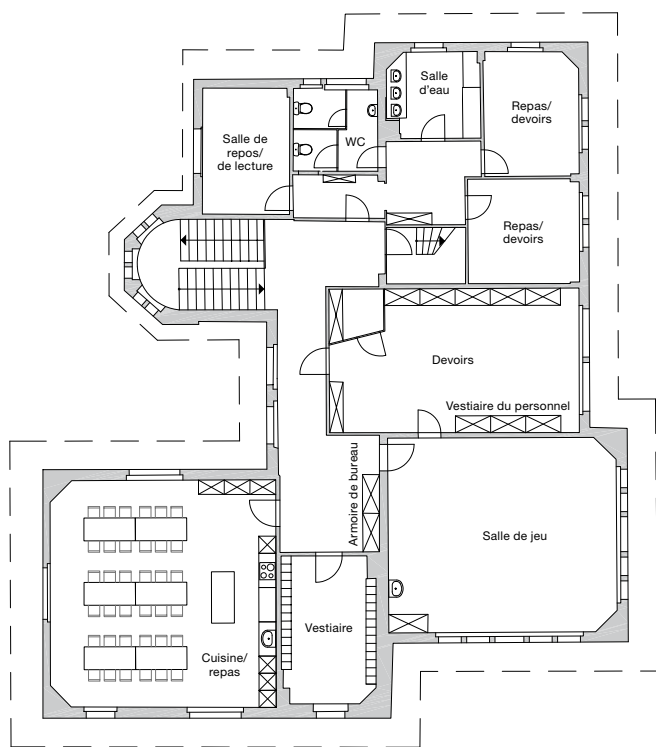


Espaces dédiés aux différentes fonctions

Afin de pouvoir gérer différentes situations, les écoles à journée continue doivent comporter au moins deux pièces et suffisamment d'espace extérieur.

Des locaux supplémentaires sont mis à la disposition de la direction et du personnel, lesquels peuvent par exemple servir à mener des entretiens individuels avec les enfants, à téléphoner dans le calme ou à conserver les documents en lieu sûr.

L'espace extérieur doit être délimité et pouvoir être surveillé de l'intérieur des locaux. En outre, il doit pouvoir être utilisé aussi lorsque d'autres enfants ont cours et être, si possible, accessible directement depuis l'école à journée continue.



Plusieurs petites pièces permettent de satisfaire plus facilement à différents besoins. De grandes pièces engendrent quant à elles plus de bruit, p. ex. lors des repas de midi.

Pour les écoles à journée continue, il est recommandé de prévoir une surface d'environ 4 m² par enfant (espace principal, toilettes exclues). A cela s'ajoutent le bureau de la direction de l'école à journée continue et l'espace extérieur. Etant donné que l'occupation des divers modules varie souvent considérablement, les besoins en espace diffèrent entre les modules de midi et ceux de l'après-midi. Les enfants et les jeunes doivent aussi pouvoir suffisamment bouger et se reposer à midi.

On entend par **école à journée continue** dans le canton de Berne les offres d'encadrement périscolaire. Celles-ci se composent de plusieurs modules : encadrement le matin, encadrement à midi avec repas, encadrement l'après-midi et encadrement des devoirs.

Les communes bernoises sont tenues de mettre en place une école à journée continue dès lors que la demande est suffisante. Les écoles à journée continue disposent d'un programme d'exploitation posant ses principes organisationnels et pédagogiques.

La fréquentation de l'école à journée continue est facultative : les élèves fréquentent les différents modules selon les besoins de leur famille. La composition des groupes change donc au fil de la journée. Souvent, les écoles à journée continue sont très sollicitées à midi et beaucoup moins l'après-midi.

Au contraire des écoles à journée continue facultatives, les **écoles à journée continue obligatoires** disposent d'un concept pédagogique particulier qui associe systématiquement enseignement et encadrement. Elles ne font pas de distinction entre les offres de l'école et celles de l'école à journée continue. Les élèves et les membres du corps enseignant étant présents en tout temps, la composition des groupes ne varie pas au fil de la journée.



2.7 Travail social en milieu scolaire et médiation scolaire

Le travail social en milieu scolaire est une offre péri-scolaire proposée par les communes. Il vise à soutenir les enfants, les jeunes, les membres du corps enseignant et de direction d'école et les parents ou représentants légaux.

Il a pour but la détection et le traitement précoces des problèmes sociaux ainsi que l'intégration scolaire des enfants et des jeunes.

Il offre aide et conseil sur place, soutient les élèves et les parents dans la collaboration avec les membres du corps enseignant et les met en réseau avec les services d'orientation ainsi qu'avec des services spécialisés et des établissements offrant une aide aux enfants, aux jeunes et aux familles.

Les travailleurs et travailleuses sociaux en milieu scolaire sont présents dans les écoles et collaborent aussi avec les écoles à journée continue. Dans la partie francophone du canton, certains membres du corps enseignant jouent également un rôle de médiateurs ou de médiatrices (médiation scolaire).

Exigences en termes de locaux :

- Bureau individuel ou salle de réunion avec place de travail, table de conférence, armoire de classement
- Ordinateur et téléphone ou téléphone portable
- Situation idéale au sein de l'école, c.-à-d. facilement accessible et présent

Si le travail social en milieu scolaire est ambulatoire, il faut au moins une salle de réunion dans chaque école concernée et un équipement flexible.

Espaces dédiés aux différentes fonctions

2.8 Espace extérieur

L'espace extérieur est un espace où l'on peut se reposer, vivre des aventures et faire des expériences. Il offre aux élèves la possibilité de jouer, de développer leur imagination et leur créativité, de nouer des liens et d'être proches de la nature.

Dans la mesure du possible, les enfants et les jeunes doivent être impliqués dans l'aménagement de cet espace. Idéalement, l'espace extérieur est conçu de manière à pouvoir être modifié, complété et étendu. Certaines parties de l'espace extérieur peuvent être mises à la disposition de la population.

Il est important d'intégrer l'espace extérieur aux locaux servant en particulier pour le cycle d'entrée (chap. 2.1), pour divers domaines de spécialité (chap. 2.3) et pour les écoles à journée continue (chap. 2.6). Les zones correspondantes doivent pouvoir être surveillées de l'intérieur des locaux et être conçues de sorte à ne pas déranger l'enseignement.

Aspects de l'espace extérieur :

- Chemins d'accès pour les pauses, accessibles et utilisables par les enfants, jeunes et adultes en situation de handicap
- Sécurité, p. ex. délimitation de la zone destinée au cycle d'entrée
- Installations ludiques et sportives adaptées à l'âge des enfants, cf. chap. 2.3
- Besoins différents selon l'âge et le sexe des enfants
- Espaces ensoleillés et ombragés quelle que soit la saison
- Lieux de repos et d'isolement protégés de l'exposition au soleil
- Ecologie, contact avec la nature, expérience des phénomènes physiques, conception proche de la nature, sentiers didactiques



3. Concertations autour de l'aménagement et du développement

L'aménagement de l'espace scolaire est une question complexe. Il s'agit d'un long processus au cours duquel les connaissances techniques de plusieurs disciplines et les intérêts des différents acteurs sont mis en regard.

A cet égard, la compréhension entre les parties prenantes représente un défi. Il faut donc que les concepts et les analyses qui servent de base à l'aménagement de l'espace scolaire soient compréhensibles de tous.

Plus les architectes par exemple comprennent le projet pédagogique et didactique de l'école, plus ils sont en mesure de trouver des solutions architecturales à la fois adaptées et innovantes.

Les concepts et les analyses relatifs à la planification révèlent différents besoins. Evaluer tous ces aspects et, dans la mesure du possible, les associer constituent un autre défi essentiel.

Il se peut ainsi que des normes de différents domaines de spécialité (architecture, conception, énergie, sécurité, santé ou encore pédagogie et didactique) doivent être conjuguées. Toutes impliquent des frais et peuvent par conséquent être en concurrence.

Le sous-chapitre 3.1 regroupe divers aspects concernant l'aménagement de l'espace scolaire dans son ensemble. Les autres sous-chapitres illustrent ce processus dans le cadre d'un projet, l'accent ayant été mis sur les premières phases du projet.



3.1 Calendrier et collaboration

Les personnes impliquées ont besoin de plus ou moins de temps pour élaborer les concepts et les analyses qui seront pris en compte dans l'aménagement de l'espace scolaire :

L'administration peut par exemple formuler des exigences en matière de construction relativement rapidement si elle a de l'expérience dans ce domaine. En revanche, l'école a besoin de plus de temps pour tirer des exigences concernant l'espace scolaire à partir de ses principes pédagogiques et didactiques et de son projet d'établissement.

Les concepts et les analyses se réfèrent en outre à différents horizons temporels :

Il est seulement possible de prédire les effectifs d'élèves pour quelques années, alors que les constructions sont conçues à beaucoup plus long terme. C'est justement pour cela que l'espace scolaire doit être flexible.

Les aspects ci-après en particulier nécessitent suffisamment de temps et de ressources lors de l'aménagement de l'espace :

- **Le niveau stratégique :**
L'espace scolaire fait partie du paysage éducatif et de l'aménagement territorial d'une commune, d'une région et du canton.
- **L'élaboration de projets d'utilisation :**
L'école et l'école à journée continue développent un projet d'établissement ainsi que des principes pédagogiques et didactiques et les mettent en œuvre. Sur cette base, elles formulent des exigences en matière d'espace.
- **L'analyse de la situation :**
Les solutions efficaces consistent souvent à agrandir et à transformer les bâtiments existants. Pour pouvoir gérer le temps et les coûts, il est essentiel d'évaluer les chances et les risques sur la base de connaissances solides.
- **La collaboration intercommunale :**
Les besoins en espace scolaire dépendent aussi de la mesure dans laquelle les communes organisent conjointement leurs prestations, par exemple dans la communauté scolaire, dans le bassin de recrutement pour les mesures pédagogiques particulière ou en ce qui concerne l'infrastructure particulière telle que les installations sportives ou la piscine.
- **Le processus politique :**
Les diverses décisions relatives à un projet sont prises à différents niveaux. Communiquer sensibilise la population et les milieux concernés aux intérêts de l'école. L'ancrage de l'école au sein de la commune ou du quartier est une condition importante pour un projet portant sur l'espace scolaire.

Groupe de travail/Equipe de projet

Pour que les projets relatifs à l'espace scolaire puissent être menés à bien, il est crucial que les professionnels des différentes disciplines échangent et que les utilisateurs et utilisatrices et un ou une architecte soient impliqués à un stade précoce du processus d'aménagement.

C'est en effet au début que des jalons déterminants sont posés. Les restructurations fondamentales nécessitent davantage de temps et d'argent lorsqu'elles doivent être entreprises plus tard.

Lors de leurs échanges, les parties prenantes recoupent régulièrement les exigences pédagogiques, didactiques, pratiques et stratégiques avec les possibilités architecturales, financières ou politiques.

Elles associent leurs connaissances techniques et leurs points de vue, identifient les chances et les synergies et mettent celles-ci à profit. Ce faisant, elles trouvent des solutions adaptées à l'école et à la commune.



Dans l'idéal, un groupe de travail, qui est constitué sous la forme d'une équipe de projet ou d'un comité par exemple et qui collabore au projet dès le début, assure l'échange interdisciplinaire.

Ce groupe comprend des représentants et représentantes de l'école, de l'école à journée continue ainsi que des dicastères de la formation, des travaux publics et des finances de la commune.

Le groupe de travail/l'équipe de projet...

- assure l'échange permanent lors de la planification ou de la mise en œuvre du projet et veille à ce que les spécialistes des différentes disciplines se comprennent ;
- relève les attentes, les intérêts et les conflits d'objectifs, examine les concepts élaborés et clarifie les priorités et les objectifs ;
- trie les informations selon leur pertinence, leur niveau et leur degré de détail et détermine lesquelles sont pertinentes en fonction de la phase du projet ;
- implique ponctuellement d'autres spécialistes, p. ex. pour la protection incendie, la protection des monuments historiques ou l'accès des bâtiments aux personnes à mobilité réduite ;
- détermine la manière dont les différents groupes d'intérêts sont associés au projet (calendrier, intensité, communication) ;
- entretient des contacts avec les groupes d'intérêts et d'autres personnes concernées par le projet (p. ex. membres du corps enseignant ou milieux politiques), donne des informations et en recueille.

Concertations autour de l'aménagement et du développement

Groupes d'intérêts

Des groupes d'intérêts sont associés au projet de façon appropriée et aux moments opportuns. Ceux-ci sont concernés de loin par la question de l'aménagement de l'espace scolaire, ont un intérêt en la matière ou exercent une influence notable dans ce domaine.

Les groupes d'intérêts sont en premier lieu les groupes de personnes qui sont représentés dans le groupe de travail.

Les institutions avec lesquelles l'école collabore intensivement ou collaborera intensivement à l'avenir font partie d'un cercle élargi.

L'exploitation des installations scolaires à des fins extrascolaires permet par ailleurs de les utiliser pleinement et d'ancrer l'école dans la commune ou le quartier.

Les groupes d'intérêts sont informés sur le projet, ont accès aux documents, peuvent exprimer leur avis et mettent d'importantes connaissances à disposition. Les associer au projet permet d'instaurer la confiance et de donner des impulsions essentielles dans le processus politique. Mais cela crée aussi des attentes. Les modalités de leur participation doivent donc être soigneusement étudiées.

→ Ecole et école à journée continue

Direction d'école, membres du corps enseignant ordinaire et spécialisé
 Direction et personnel de l'école à journée continue
 Travail social en milieu scolaire
 Conciergerie
 Elèves, conseil des parents/parents

→ Administration et politique

Divers dicastères chargés par exemple de la formation, des travaux publics, des bâtiments, de l'aménagement du territoire, des finances, de la sécurité, du sport ou de la culture
 Différents niveaux comme l'administration, la commission scolaire, le conseil communal, le conseil général de la commune et la population

→ Partenaires de la collaboration relative à l'école obligatoire ou autres utilisateurs

P. ex. écoles spécialisées, institutions proposant des cours de langue et de culture d'origine (LCO), animation de jeunesse, école de musique, associations locales



Suivi et recueil de connaissances

Il est recommandé de prendre en compte les offres de spécialistes et de bureaux d'aménagement qui sont spécialisés dans le [développement organisationnel et l'aménagement de l'espace scolaire](#). En fonction des besoins, ceux-ci peuvent apporter des conseils, coordonner le projet ou animer les discussions. Ils aident les écoles et les communes à trouver des solutions sur mesure.

Si la commune ne dispose pas des connaissances techniques nécessaires dans le domaine de la [construction et de l'architecture](#), il est utile de faire appel à un ou une spécialiste au début du projet. Cette personne peut par exemple aider à élaborer une stratégie générale lors de la planification stratégique, assumer par la suite la responsabilité de l'organisation et de la réalisation d'un concours architectural ou encore formuler le mandat à l'attention d'une équipe d'aménagement.

Il convient aussi d'impliquer le [Service des monuments historiques](#) au début du projet afin qu'il puisse évaluer le potentiel de transformation.

Il faut en outre clarifier en amont la question de l'[accessibilité du bâtiment aux personnes à mobilité réduite](#).

Ce sont les directions d'école qui sont compétentes pour les questions liées à l'exploitation de l'école et les [inspections scolaires](#) se tiennent volontiers à la disposition des communes et des écoles pour les conseiller sur les questions de droit scolaire.

Il est utile que le groupe de travail étudie des installations scolaires existantes.

[En visitant des installations modèles](#), il peut par exemple recueillir des informations précieuses en discutant des problèmes rencontrés et des solutions choisies avec les responsables locaux.

Il est donc judicieux que le groupe de travail clarifie sa situation au préalable et sélectionne, dans la mesure du possible, des écoles qui ont été confrontées à des problèmes similaires.

Procéder à des visites renforce en outre la compréhension au sein du groupe de travail. Grâce à une évaluation détaillée des impressions recueillies, ce dernier peut faire avancer son projet. Il est recommandé de faire appel à un modérateur ou une modératrice professionnels externe pour que cette démarche porte des fruits.



Vous trouverez des liens et des objets de référence sur le site Internet www.erz.be.ch/espace-scolaire.

Concertations autour de l'aménagement et du développement

Processus internes à l'école

L'école s'occupe des travaux, de l'enseignement et de l'encadrement au sein de l'école. Elle développe et applique des principes didactiques et pédagogiques ou un projet d'établissement.

Sur cette base, elle définit les structures et le cadre correspondants et détermine ses exigences en matière d'espace. Elle formule et indique clairement ses besoins.

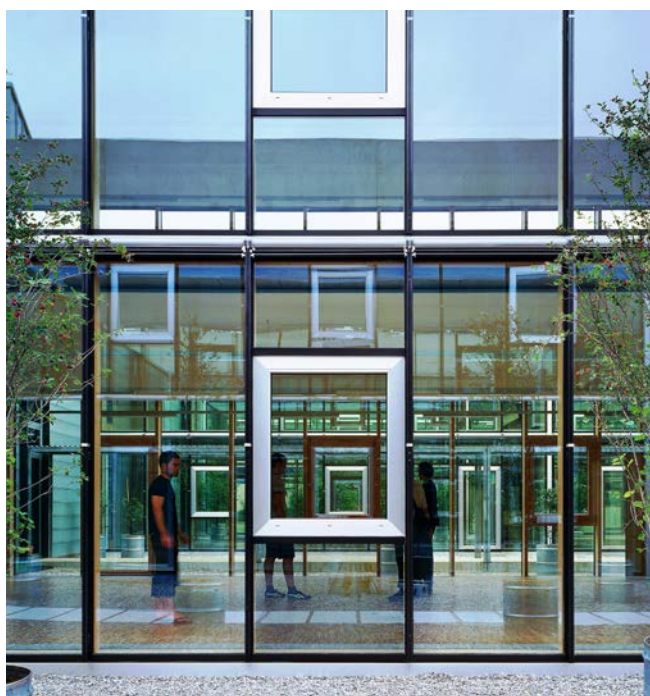
Repenser l'espace scolaire implique aussi de mener une réflexion sur la collaboration : où a-t-elle lieu, où doit-elle encore s'intensifier ?

Selon les éléments sur lesquels porte le projet concret, il convient d'impliquer plusieurs membres du corps enseignant des degrés concernés, des enseignants et enseignantes spécialisés ainsi que des spécialistes ou du personnel d'encadrement. Un groupe de travail « Espace scolaire » permanent ou temporaire peut même être créé.

Les processus internes à l'école sont essentiels pour que l'espace scolaire se développe effectivement. Dans l'idéal, ils ne sont pas lancés uniquement par la mise en place d'un projet concret en matière d'espace scolaire.

La direction d'école, les membres du corps enseignant et le personnel de l'école à journée continue doivent pouvoir s'impliquer dans l'aménagement de l'espace scolaire et y participer. Cela peut demander beaucoup de temps. Il est donc recommandé de clarifier les ressources à disposition dans le cadre de l'étude de projet, c'est-à-dire de déterminer les plages horaires et les indemnités accordées pour la participation au projet.

Entrent par exemple en ligne de compte le temps de travail dans le cadre du mandat professionnel des membres du corps enseignant, les ressources provenant du pool général, les jetons de présence ou un mandat subsidiaire.



La participation de l'école et de l'élève à journée continue au projet permet non seulement de disposer d'importantes connaissances concernant les différents aspects du quotidien scolaire, mais aussi d'entamer la mise en œuvre du projet. Les acteurs et actrices prennent ainsi part aux changements et s'approprient le nouvel espace.

Il peut être envisageable de demander aux élèves ce qui est important pour eux, dans quels lieux ils passent beaucoup de temps et lesquels ils aiment ou non. Ce faisant, les élèves se familiarisent avec les modifications prévues en parallèle à la planification et à la réalisation du projet.

Ils peuvent peut-être même élaborer de nouvelles idées, participer à la conception de certaines parties de « leur » espace ou encore contribuer au financement grâce à une action qu'ils auront planifiée eux-mêmes.



Communication et processus politique

L'école fait partie de la collectivité publique ; la formation est un sujet largement discuté et controversé. Toute modification de l'espace scolaire présente donc une dimension politique.

Pour qu'un projet soit accepté, il est crucial de communiquer avec les groupes d'intérêts, mais aussi avec le public (cf. annexe 2).

L'école montre ainsi à la population ce dont elle a besoin et s'emploie à l'obtenir, de concert avec les élèves et les parents. Si la communication porte ses fruits, la formation peut dans la plupart des cas compter sur un large soutien du public.

Tout plan de communication doit cependant être en mesure de prendre en compte des résultats imprévisibles et la dynamique qui y est associée. Les objections sont souvent sous-estimées et ont une influence sur le calendrier, par exemple lorsque l'affaire est rejetée par les instances politiques ou qu'une opposition est déposée contre le projet.

Le scepticisme à l'égard d'un projet en matière d'espace scolaire a souvent un lien avec les traditions et les habitudes. Lorsqu'une école est fermée, les élèves devront par exemple parcourir un plus long trajet pour se rendre dans la nouvelle école. Faire accepter le projet représente ici un défi particulier.

A l'inverse, le projet peut bénéficier d'un soutien précieux s'il implique des groupes d'intérêts qui disposent d'un bon réseau, par exemple une association qui est ancrée dans la commune et qui pourra profiter des travaux d'agrandissement prévus.

3.2 Analyse de l'espace et des besoins

Au début du projet d'aménagement, il convient de procéder à une analyse de l'espace scolaire disponible.

Nombre de communes disposent de suffisamment d'espace scolaire, mais peut-être que celui-ci ne se trouve pas au bon endroit, qu'il ne répond plus aux besoins actuels ou qu'il est en mauvais état.

Les biens fonciers qui ne sont pas exploités de manière optimale immobilisent des capitaux dans le budget de la commune. Ils doivent conserver leur valeur et être modernisés au vu des avancées techniques.

L'aménagement de l'espace scolaire consiste donc souvent à trouver un équilibre entre investissements dans les bâtiments existants et nouvelles constructions coûteuses. Il faut par conséquent concilier modifications et travaux d'entretien.

Tout projet doit ainsi se fonder sur la qualité et le potentiel des bâtiments et locaux existants. Les solutions efficaces sont celles qui limitent le besoin de modification.

Il n'est pas toujours nécessaire de prévoir des locaux supplémentaires ou différents pour apporter des améliorations. Il faut rechercher des pistes de développement à plusieurs niveaux, en prenant notamment en considération les différents horizons temporels :

- Localisation et aménagement de l'espace
- Nouvelle construction/extension
- Agrandissement
- Division de l'espace et exploitation
- Equipement et mobilier
- Aménagement

Souvent, les problèmes de place peuvent être résolus en changeant l'affectation des pièces existantes ou en utilisant ces dernières de façon polyvalente. Il n'est donc pas toujours impératif d'ajouter des bâtiments, par exemple lorsque des places de travail doivent être créées pour des membres du corps enseignant.



La commune d'Ins a analysé en détail sa situation en matière d'espace scolaire.

Situation initiale

- Utilisation actuelle :
Locaux existants et principes pédagogiques et didactiques/projet d'établissement ;
activités et densité d'utilisation dans les divers domaines de l'espace scolaire ;
aspects liés à l'espace de vie (cf. chap. 1) et aux différentes fonctions (cf. chap. 2)
- Etat des bâtiments :
Substance des bâtiments, état sur le plan technique, respect des normes en vigueur, p. ex. en ce qui concerne la protection incendie, l'énergie ou l'accès aux personnes à mobilité réduite
- Coûts :
Exploitation et entretien, investissements et amortissements pendant la durée de vie des bâtiments, portfolio de la commune
- Réserves :
Terrains à bâtir, possibilités d'achat de terrains ou d'extension des installations scolaires existantes, ressources en espace non utilisées
- Potentiel :
Possibilité de transformer ou d'agrandir les bâtiments existants, protection des monuments historiques, réaffectations possibles et utilisations multifonctionnelles

Besoin quantitatif et qualitatif

- Utilisation future :
Comment l'espace scolaire doit-il être à l'avenir ?
Développement des principes pédagogiques et didactiques/du projet d'établissement ;
futures formes de collaborations ;
normes/programme-cadre des locaux de la commune
- Besoin d'assainissement :
Préservation de la substance des bâtiments ;
adaptation aux normes en vigueur (p. ex. Minergie)
- Evolution des effectifs d'élèves :
Prévisions concernant les futurs effectifs d'élèves sur la base de l'évolution démographique : construction de logements, structure sociale des quartiers, migration ;
répartition des élèves au sein de la commune et entre les différents degrés scolaires

3.3 Planification stratégique

L'analyse de l'espace et des besoins permet d'établir un état des lieux détaillé et de rassembler les différents concepts et analyses existants. Ses résultats sont ensuite intégrés dans une stratégie générale de la commune relative à l'aménagement de l'espace scolaire ou dans la stratégie de l'école en matière de locaux. Les ressources nécessaires pour les prochaines étapes de l'aménagement doivent par ailleurs être assurées (crédit d'étude).

Cette stratégie générale décrit l'espace scolaire dans son ensemble et sert de base aux discussions intenses menées avec les principaux groupes d'intérêts, qui font connaître leurs demandes.

Parallèlement, la stratégie générale établit un lien avec les principes et les stratégies supérieurs édictés par le canton et la commune, à savoir avec la Stratégie de la formation ou le plan directeur du canton ou avec le plan d'aménagement du territoire et les prescriptions de la commune.

La stratégie globale fixe en outre des priorités et dresse des scénarios comportant des possibilités de développement à plusieurs niveaux. Elle arrête également des objectifs : sur la base de quels critères la réussite de l'aménagement de l'espace scolaire ou d'un projet concret doit-elle être évaluée ?



La commune de Hasliberg a centralisé l'ensemble de l'école, école enfantine comprise. Pour ce faire, elle a fermé deux sites dont les bâtiments avaient grand besoin d'être rénovés et a fait construire, sur un troisième site, un bâtiment indépendant pour venir compléter l'école datant des années 1950.

Questions types :

- Comment sera notre école dans cinq à dix ans ?
- Quel rôle doit-elle jouer dans la commune ou le quartier – en tant qu'élément du quotidien et partie de la localité ?
- A l'inverse, quel rôle joue la commune ou le quartier en tant qu'espace social et de découverte dans lequel les enfants et les jeunes acquièrent des compétences utiles pour leur vie future ?
- L'école est-elle en réseau avec d'autres sites ou institutions dans la commune ou la ville ou forme-t-elle un centre intégré avec ceux-ci ?
- A quoi doit ressembler le paysage éducatif de la commune ou de la ville ?

Il faut prendre des décisions en relation avec les structures scolaires, c'est-à-dire avec les sites et la composition des degrés scolaires sur les différents sites (cycle d'entrée, degrés primaire et secondaire I). A cet égard se pose la question de l'acceptabilité de nouveaux **trajets scolaires** (délai : environ deux ans), qui doit être clarifiée avec l'Office des ponts et chaussées/arrondissement d'ingénieur en chef du canton de Berne.

Il est recommandé de prévoir des réserves. Le temps manque souvent pour contrer des évolutions inattendues au moyen de mesures de construction. Les prévisions relatives aux effectifs d'élèves sont en outre incertaines, notamment lorsqu'il s'agit d'estimer la demande future en modules d'école à journée continue.

En règle générale, des sites et des installations de grande taille offrent plus de marge de manœuvre et de flexibilité dans leur utilisation.

3.4 Etude préliminaire et évaluation du projet

La mise au concours ou le mandat concernant un projet préliminaire comporte les exigences concrètes et spécifiques qui ont été formulées lors de la planification stratégique – en particulier le lien avec les principes pédagogiques et didactiques et le projet d'établissement de l'école et de l'école à journée continue.

Un ou une architecte doit accompagner la commune dans cette étape si cette dernière ne dispose pas de l'expérience nécessaire.

Il ou elle est responsable de l'organisation et de la réalisation du concours et de l'évaluation des projets soumis, par exemple d'un concours architectural conforme aux prescriptions de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA). Cette personne ne dépose cependant pas de projet personnel.

Si la commune établit un mandat d'aménagement, elle doit veiller aux dispositions sur les marchés publics (règlement sur les soumissions).

Afin de sélectionner des spécialistes qualifiés pour l'encadrement des constructions, la participation au concours ou l'évaluation des projets déposés, il convient de se fonder sur les constructions réalisées, la formation suivie (ETH, EPF, HTL, ETS) et l'appartenance à des associations professionnelles et spécialisées (SIA, REG, FAS).

Il est possible d'attribuer **directement un mandat** à un ou une architecte en cas de petits mandats de construction clairement formulés et comportant une marge de manœuvre restreinte, tels que l'assainissement des installations techniques d'un bâtiment.

Pour les projets de grande envergure, donner un mandat d'étude ou organiser un concours permet de choisir entre plusieurs projets préliminaires sur la base des critères définis.

Le **mandat d'étude** (règlement SIA 143) est approprié dans les cas où le mandant ou la mandante souhaite exercer une influence sur le développement du projet de construction. Lors de cette procédure, un nombre limité d'architectes est invité à élaborer une étude. La procédure n'est pas anonyme.

Le **concours architectural** (règlement SIA 142) est quant à lui approprié pour les projets de grande envergure pour lesquels il est particulièrement utile de confronter les idées de plusieurs architectes. Le concours peut être public ou se limiter à quelques participants et participantes. La procédure est anonyme.

Un projet est de qualité lorsqu'il présente une valeur culturelle, qu'il permet à l'école et à la commune d'utiliser les bâtiments de manière optimale et qu'il tient compte des exigences techniques, écologiques et économiques.

3.5 Planification et mise en œuvre du projet

Lors de l'étude du projet choisi, celui-ci est figolé et sa conception ainsi que sa rentabilité sont optimisées (projet préliminaire). Dans un deuxième temps, les coûts et les délais sont déterminés.

La phase d'étude se termine par la procédure d'autorisation (octroi du permis de construire et approbation du crédit de construction).

Le projet peut ensuite être mis en œuvre : un appel d'offres est réalisé dans le cadre de la mise au concours et des marchés publics sont attribués. S'ensuit la réalisation du projet à proprement parler.

Une fois le projet de construction terminé, la phase de gestion du développement de l'espace scolaire débute, dont l'objectif est l'exploitation et la pérennisation de cet espace.

Le projet engendre par ailleurs des modifications dans le bilan et dans la structure des coûts, par exemple en ce qui concerne les amortissements, la charge d'intérêts ou l'assurance immobilière.

Des adaptations de l'organisation scolaire peuvent en outre entraîner des coûts indirects ou des économies. La fermeture de sites scolaires peut par exemple donner lieu à de nouveaux frais de transport d'élèves, mais ceux-ci sont compensés par une réduction du nombre de classes dans la commune, ce qui conduit à une baisse des frais de traitement des membres du corps enseignant.

Le choix d'un projet pose les jalons conceptuels déterminants.

Il est toujours utile de mettre régulièrement en regard les exigences d'exploitation et les mesures prévues, même lorsque le projet a déjà bien pris forme : Qu'est-ce qui va où ? Quels trajets doivent être parcourus au sein de l'espace scolaire ? Qui utilise quels lieux et quand ?

L'objectif est de vérifier que les idées concernant l'exploitation scolaire et celles relatives à la planification concordent à tous les niveaux et ne sont pas incompatibles.

Cette démarche globale doit garantir que l'aménagement prévu correspond exactement aux réalités du terrain.

Les idées liées à la planification du projet peuvent aussi inciter l'école à préciser ou à développer sa conception du travail et de la collaboration. Il arrive que des solutions qui ont été de prime abord mal perçues par les membres du corps enseignant ou la direction d'école s'avèrent finalement efficaces.

En fin de compte, il s'agit de concrétiser les idées relatives à la planification : les personnes qui apprennent, travaillent et vivent dans l'école doivent s'approprier les changements afin d'en tirer le meilleur profit.

Il s'agit dans une certaine mesure de prendre de nouvelles habitudes. Ainsi, moderniser un bâtiment selon le standard Minergie modifie par exemple la manière dont il est exploité au quotidien. Lorsque des salles sont pour la première fois utilisées de façon polyvalente, il est nécessaire que les différentes parties prenantes se concertent et se coordonnent.

Annexes

Annexe 1 : liste de contrôle pour le programme d'aménagement de l'espace

Les valeurs indiquées sont données à titre indicatif en vue de la planification. Pour les cas particuliers, les spécificités et la démarche pédagogique de l'établissement scolaire sont déterminantes. Certaines fonctions ne font pas l'objet de valeurs indicatives.

Une unité correspond à l'espace utilisé pour un même environnement d'enseignement ou de travail. Une unité peut se composer d'un espace ou de plusieurs espaces répartis en plusieurs domaines fonctionnels.

Le nombre d'unités nécessaires dépend du nombre de classes et du nombre d'élèves, des leçons suivies durant la semaine et du degré scolaire ainsi que du projet d'utilisation, qui établit le lien entre les unités et les utilisations de l'espace.

La simple addition des fonctions et des unités nécessaires ne permet pas forcément de déterminer les besoins totaux en espace scolaire. Les espaces pouvant être affectés à plusieurs utilisations sont multifonctionnels et permettent ainsi de réduire les besoins effectifs en espace.

Si une école nécessite plusieurs unités pour une fonction spécifique, certains espaces peuvent être partagés. C'est notamment le cas des espaces destinés à entreposer du matériel. Le partage d'espace permet ainsi de réduire les besoins dans le domaine concerné.

Chap.	Fonction	Minimum*	Valeur recommandée par unité (surface principale)	
2.1	Ecole enfantine	75 m ²		Par classe (espace principal)
	Basisstufe		90–150 m ²	Par classe à degrés multiples, y c. vestiaire, zone pour la peinture (avec lavabo) et local pour le matériel. Par ailleurs : un espace extérieur (100 à 200 m ²) disposant d'une zone abritée, d'un bac à sable, d'une pelouse, d'un terrain de jeu naturel, d'un terrain utilisable par tous les temps.
	Cycle élémentaire		dès 188 m ²	Locaux pour deux classes à degrés multiples (école enfantine : min. 75 m ² ; salle de classe : min. 64 m ² ; espace à usage collectif : min. 49 m ²), hors vestiaire et espace extérieur
2.2	Salle de classe	64 m ²		Par classe régulière/classe spéciale
	Salle de classe avec zones pour le travail en groupes		80 m ²	Plusieurs dispositions possibles
	Salle polyvalente			Possibilité de prévoir des unités supplémentaires à titre de réserve ou pour s'isoler dans les situations d'enseignement par sections de classe
2.3	Connaissance de l'environnement**	64 m ²	100 m ²	Y c. salle supplémentaire/local d'économat
	Economie familiale**		160 m ²	Cuisine, théorie, économat/matériel
	Activités créatrices	64 m ²	100–120 m ²	Y c. salle supplémentaire/local d'économat
	Musique		100 m ²	Y c. salle supplémentaire/local d'économat
	Salle de sport	288 m ²	dès 448 m ²	Selon la taille de l'école
	Aula		dès 280 m ²	Selon la norme de l'OFSPD

Chap.	Fonction	Minimum*	Valeur recommandée par unité (surface principale)
2.4	Informatique		Evolution : bon réseau sans fil (WLAN) indépendant des salles d'informatique
	Bibliothèque/médiathèque	64 m ²	80–270 m ² Selon la taille de l'école et l'utilisation comme lieu de travail et de détente
2.5	Mesures pédagogiques particulières : en général		20 m ² Taille d'une salle de réunion, notamment pour l'enseignement individuel ou en groupes liés au soutien pédagogique ambulatoire et à la pédagogie spécialisée, à la logopédie, à l'apprentissage du français comme langue étrangère
	Mesures pédagogiques particulières : psychomotricité		80 m ² Taille d'une salle de classe, y c. installations pour le stockage de matériel et d'appareils volumineux
1.2	Corps enseignant		Lieu de travail et de détente, salle de réunion, archives/entrepôt
	Direction d'école		
	Secrétariat/réception		
2.6	Ecole à journée continue		4 m ² par enfant Surface utile principale (toilettes exclues), à laquelle s'ajoutent le bureau de la direction de l'école à journée continue, l'espace extérieur et la cuisine
2.7	Travail social en milieu scolaire		20 m ²
1.3	Repas de midi		Par exemple pour l'école à journée continue, la cuisine la cantine, le service de traiteur
2.8	Espaces extérieurs		Surface dépendant de la taille de l'école. Zones : abritée (au min. 150 m ²), cour de récréation, terrain utilisable par tous les temps, terrain de jeu en gazon (chacun de 1000 m ² au min.), local à outils extérieur ; accessibilité : places de stationnement pour les vélos situées favorablement, places de stationnement pour le corps enseignant
	Conciergerie		Loge/bureau, dépôt, atelier, un local pour les produits de nettoyage par étage, vestiaire du personnel
	Technique		Chauffage, ventilation, sanitaires et centrales électriques
	Installations sanitaires/toilettes		une installation pour deux classes Garçons : 1 WC et 2–3 urinoirs ; filles : 2–3 WC ; installations en principe séparées ; si possible, WC pour les enfants du cycle d'entrée ; WC pour les membres du corps enseignant et WC accessible aux fauteuils roulants
	Accès des bâtiments aux personnes à mobilité réduite		

* Conformément à l'article 10, alinéa 1 de l'ordonnance du 10 janvier 2013 sur l'école obligatoire (OEO ; RSB 432.211.1)

** Installations scolaires accueillant des élèves du degré secondaire I (9^e à 11^e année ou 3^e cycle)Hauteur des salles: 3 m pour une surface inférieure ou égale à 120 m²; salles plus grandes : en fonction du projet

Annexe 2 : communication et déroulement du projet

Phase	Objectif	Information de la population sur...
	→ étape/jalon	
Analyse de l'espace et des besoins	Réaliser un état des lieux: qualité, potentiel, besoins	
	→ Impulsion: décision sur la suite à donner au projet	Besoins en matière d'espace et procédure
Planification stratégique	Clarifier les besoins en concertation avec les groupes d'intérêts, élaborer un programme d'aménagement de l'espace et des solutions de rechange	
	→ Approbation du crédit d'étude (phase Etude préliminaire et évaluation du projet)	Objectifs et scénarios
Etude préliminaire et évaluation du projet	Définir le projet, réaliser une étude de faisabilité	
	→ Mandat d'étude/concours	Projets soumis
	Choisir le projet	
	→ Choix du projet, approbation du crédit d'étude (phase Etude du projet)	Projet, délais, coûts
Etude du projet	Optimiser la conception et la rentabilité (projet préliminaire), déterminer les coûts et les délais (projet de construction)	
	→ Approbation du projet et du crédit de construction	Crédit de construction, étapes, délais, Conséquences/limitations durant les travaux
Mise au concours	Offres et adjudication	
Réalisation	Projet d'exécution, réalisation, clôture	
	→ Inauguration et mise en service	Fin des travaux et inauguration
Gestion	Exploiter l'espace scolaire, en garantir le bon fonctionnement, pérenniser	

Instruments de communication

- Communication active et ciblée : rencontres et contacts réguliers avec les groupes d'intérêts
- Information de la population : articles de presse, présentation, réunions d'information
- Personnes intéressées : documentation, au moyen p. ex. d'un site Internet, d'expositions ; possibilités de donner son avis sur le projet d'aménagement

Phases conformément au règlement SIA 102 (SIA : Société suisse des ingénieurs et des architectes)

Annexe 3 : l'espace scolaire dans la législation sur l'école obligatoire

Loi du 19 mars 1992 sur l'école obligatoire (LEO ; RSB 432.210)

Art. 48

Installations scolaires

¹ Les communes pourvoient à la construction, à l'entretien, au fonctionnement et à l'équipement des installations scolaires. Les écoles disposeront d'équipements appropriés pour l'éducation physique.

² Les inspections scolaires régionales conseillent les communes.

³ Pour assurer le bon fonctionnement de l'enseignement, le Conseil-exécutif édicte des prescriptions minimales qui régissent la construction et la transformation des installations et des équipements sportifs scolaires.

⁴ Les installations scolaires et les équipements sportifs scolaires doivent pouvoir être utilisés aussi à des fins non scolaires pour autant que l'utilisation qui en est faite soit appropriée.

⁵ Il est interdit de fumer dans les bâtiments scolaires.

Ordonnance du 10 janvier 2013 sur l'école obligatoire (OEO ; RSB 432.211.1)

Art. 9

Utilisation

¹ Le droit d'exploitation des installations scolaires est exercé par la commune. Celle-ci exerce la surveillance des installations scolaires et des installations sportives de l'école, ainsi que de leurs équipements. Elle veille à ce que l'utilisation des installations à des fins scolaires ait priorité sur toute autre forme d'utilisation.

² Les installations sportives et les agrès dont elles sont pourvues doivent être mis à la disposition des écoles à journée continue et des écoles du degré secondaire II. En règle générale, ils doivent pouvoir être utilisés également par le public en dehors des heures de classe.

³ La commune statue sur l'utilisation des installations scolaires à des fins non scolaires. Elle précise les conditions liées à l'utilisation de ces installations dans l'intérêt de l'école.

⁴ En règle générale, les locaux et installations scolaires subventionnés sont mis gratuitement à la disposition des membres du corps enseignant qui suivent des cours de formation continue reconnus par le canton.

Art. 10

Prescriptions minimales pour les installations scolaires et sportives

¹ La surface minimale est de

a 75 m² par classe pour les écoles enfantines,

b 64 m² par classe pour l'enseignement ordinaire et pour l'enseignement spécialisé,

c 64 m² par classe pour l'enseignement dans les domaines « arts visuels et activités créatrices » et « connaissance de l'environnement », ainsi que pour les bibliothèques/médiathèques,

d 288 m² pour une salle de sport.

² Dans des cas justifiés, l'Office de l'enseignement préscolaire et obligatoire, du conseil et de l'orientation peut autoriser des dérogations à ces prescriptions minimales.

Ordonnance du 28 mai 2008 sur les écoles à journée continue (OEC ; RSB 432.211.2)

Art. 6

¹ Le site, les locaux, l'équipement et le cadre doivent être adaptés aux modules d'école à journée continue et conçus de manière à répondre aux besoins des élèves des différents degrés scolaires.

² Il y a lieu de prévoir un espace suffisant pour les repas et les devoirs surveillés ainsi que pour permettre des occupations communautaires, des possibilités de s'isoler et des activités en plein air. En règle générale, les locaux offriront au moins deux pièces séparées.

³ Il y a lieu d'observer les prescriptions en matière de construction, d'hygiène et de protection contre le feu.

Impressum

Edition

Direction de l'instruction publique du canton de Berne
Office de l'enseignement préscolaire et obligatoire,
du conseil et de l'orientation (OECO)
Sulgeneckstrasse 70, 3005 Berne

Direction du projet

Stefan Arni

Collaboration

- Eva Frischknecht, inspectrice scolaire
- Martin Gsteiger, 3B Architekten AG, Berne
- Michael Moser, Raum und Gestaltung GmbH
- Dina Flury, assistance

Apports techniques

- Michael Frey, bureau d'architecte, Berne
- Jörg Kalt, Vision Market
- Werner Krebs, wkr Beratung und Coaching
- Felicitas Sprecher Mathieu, Atelier für Lernraumplanung
- Haute école pédagogique germanophone de Berne, Institut für Weiterbildung und Medienbildung (Priska Hellmüller, Heiner Schmid, Ivo Mauch)
- Commission des moyens d'enseignement et des plans d'études pour la partie germanophone du canton (LPLMK)

Réseau

- Association des communes bernoises (ACB)
- Verband Schulbehörden Bern (VSB)
- Communes bernoises possédant un gymnase
- Verband der Schulleiterinnen und Schulleiter des Kantons Bern (VSLBE)
- Lehrerinnen und Lehrer Bern (LEBE)
- Syndicat des Enseignantes et Enseignants du Jura Bernois (SEJB)
- Verein Berner Tagesschulen (VBT)
- Association suisse éducation + accueil
- Conférence cantonale bernoise des handicapés (cch)
- Netzwerk Bildung und Architektur

Les impulsions essentielles sont issues de :

- Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, Montag Stiftung Urbane Räume (2012) : Schulen planen und bauen, Grundlagen und Prozesse, Berlin, éditions Jovis.
- Montag Stiftungen Urbane Räume und Jugend und Gesellschaft, Verband Bildung und Erziehung, Bund Deutscher Architekten (2013) : Leitlinien für leistungsfähige Schulbauten in Deutschland.
- Programmes-cadres des locaux pour l'école obligatoire de la ville de Berne (2012) et de la ville de Thoune (2014).
- Conférence et brochure « SchulUmbau diskutieren », Haute école spécialisée de Suisse nord-occidentale, Bâle, 12 juin 2014.
- Manifestation « Schule als Gestaltungs-, Lern- und Lebensraum », Basler & Hofmann, Zurich, 12 novembre 2014.

Traduction

Service de traduction de la Direction de l'instruction publique

Photos

Pia Neuenschwander, Berne

(cf. crédit photographique au dos de la brochure)

Mise en page et production

Stämpfli AG, Berne

D'autres lignes directrices de la Direction de l'instruction publique du canton de Berne peuvent être téléchargées sous ondemand-erz.staempfli.com ou être commandées sous forme imprimée.

© Direction de l'instruction publique du canton de Berne

Août 2015

Crédit photographique

Photos: Pia Neuenschwander, Berne (sauf mention contraire)

Titre: Ecole Pestalozzi, Berne
p. 2: Ecole Gsteighof, Berthoud
p. 4: Ecole Pestalozzi, Berthoud
p. 6: Ecole Pestalozzi, Berne
p. 9: Basisstufe Buchsee, Köniz
p. 10: Ecole Pestalozzi, Berthoud
p. 11: Ecole Gsteighof, Berthoud
p. 12, en haut: Ecole Herrengasse, Lyss
p. 12, en bas: Ecole Gsteighof, Berthoud
p. 14: Basisstufe Buchsee, Köniz
p. 15: Ecole de Niederwangen
p. 16: Ecole Pestalozzi, Berne
p. 17: Nouvelle école de Port
© Skop – Architektur & Städtebau
p. 18, à gauche: Basisstufe Buchsee, Köniz
p. 18, à droite: Basisstufe Buchsee, Köniz
p. 20, à gauche: Ecole Lindenfeld, Berthoud
Photo: Hans Rudolf Kummer, Berthoud
p. 20, à droite: Ecole Pestalozzi, Berne
p. 22: Ecole Stegmatt, Lyss
p. 23, en haut: Ecole Stegmatt, Lyss

p. 22, au milieu: Ecole de Niederwangen
p. 22, en bas: Ecole Grentschel, Lyss
Photo: Thomas Jantscher, Colombier
p. 25: Ecole de Niederwangen
p. 26, à gauche: Ecole Pestalozzi, Berthoud
p. 26, à droite: Ecole de Niederwangen
p. 28: Ecole Stegmatt, Lyss
p. 29, à gauche: Ecole Stegmatt, Lyss
p. 29, à droite: Ecole à journée continue de Worb
© Administration communale de Worb, Bauabteilung
p. 31: Ecole de Niederwangen
p. 32: Ecole Gsteighof, Berthoud
p. 33: Ecole Pestalozzi, Berne
p. 34: Ecole Pestalozzi, Berthoud
p. 35: Ecole Gsteighof, Berthoud
p. 36: Ecole de Niederwangen
p. 37: Ecole Grentschel, Lyss
Photo: Thomas Jantscher, Colombier
p. 38: Ecole Gsteighof, Berthoud
Photo: Dres Hubacher, Fachstelle SpielRaum
p. 39: Présentation de la commune municipale d'Ins
Analyse: Basler&Hofmann
p. 41: Ecole de Hasliberg
© Lengacher Althaus Architekten AG