

Concours de projets dans le cadre d'une procédure sélective

Collège des Platanes / École primaire de Madretsch, Bienne



Programme phase de préqualification I août 2026

Pour des équipes travaillant dans le cadre d'un mandat de planification générale

dans les domaines de l'architecture, de l'architecture du paysage, du génie civil et de la planification spécialisée

Conformément à la norme SIA 142:2025

Règlement des concours dans les domaines de l'architecture, de l'ingénierie et des espaces extérieurs

Maître d'ouvrage

Commune de Bienne
Département des constructions
Rue Centrale 49, 2501 Bienne

Accompagnement tout au long de la procédure

Arcollage AG
Architecture. Urbanisme. Paysage.
Freiburgstrasse 257, 3018 Berne
Téléphone : 031 359 31 31
info@arcollage.ch, arcollage.ch

Traitement

Simon Burri, architecte MSc ETH SWB SIA
Salomé Genzoni, architecte MSc EPFL
Hanspeter Bürgi, architecte ETH SIA SWB, concepteur FSU, professeur émérite

Sources des images et schémas

Les images et schémas figurant dans le présent document proviennent du géoportail de la Confédération (GeoP) map.geo.admin.ch, du géoportail WebSIG de la Ville de Bienne (SIG) map.biel-bienne.ch. Ils ont été mis à disposition par le Service des constructions de la Ville de Bienne (CST-Bienne) ou par la société Arcollage AG (ACL) et sont signalés par l'abréviation correspondante.

Illustration de la page de couverture : vue ouest des bâtiments scolaires (ACL)

Copyright ©Arcollage AG
Berne, le 7 août 2026

Arcollage AG Architektur. Städtebau. Landschaft. Freiburgstrasse 257, 3018 Berne, 031 359 31 31
info@arcollage.ch | arcollage.ch



Table des matières

1	Résumé	4
2	Procédure	6
2.1	Maître d'ouvrage et organisation de la procédure	6
2.2	Nature de la procédure	6
2.3	Droit de participation et participantes / participants	7
2.4	Prix et achats	9
2.5	Jury et expertes / experts	9
2.6	Traitement ultérieur	10
2.7	Droit d'auteur, droits de propriété, publication	11
2.8	Confidentialité, caractère contraignant et protection juridique	11
3	Préqualification	12
3.1	Dates	12
3.2	Publication et obtention des documents	12
3.3	Droit de participation	12
3.4	Critères d'aptitude	12
3.5	Documents à fournir	14
3.6	Évaluation	14
4	Concours de projet (provisoire)	15
4.1	Délais	15
4.2	Documents remis (provisoire)	15
4.3	Documents à remettre dans le cadre du concours	17
4.4	Critères d'évaluation	19
5	Objet du concours (provisoire)	21
5.1	Contexte	21
5.2	Objectif	22
5.3	Programme des locaux et exigences en matière d'espace	22
5.4	Approche vis-à-vis des bâtiments existants	29
5.5	Transports	30
5.6	Développement durable	33
5.7	Efficiency économique	35
5.8	Solution provisoire	36
6	Conditions générales (provisaires)	37
6.1	Situation et périmètre de planification	37
6.2	Bâtiments existants	38
6.3	Étude de faisabilité	40
6.4	Dessertes et espaces extérieurs	40
6.5	Bases légales	43
6.6	Bruit	46
7	Approbation	48
8	Annexe	49
8.1	Recensement architectural	49
8.2	État des constructions existantes	51

1 Résumé

<i>Contexte</i>	Le Collège des Platanes (école secondaire francophone) et l'école primaire de Madretsch (six classes par langue) forment un ensemble scolaire dans le quartier de Madretsch à Bienne. Alors que l'école primaire est en bon état depuis sa rénovation au début des années 2000, le Collège des Platanes, construit dans les années 1960, présente d'importants défauts de construction et nécessite des travaux de rénovation et de transformation conséquents. Le Conseil municipal de Bienne a donc décidé de donner la priorité absolue à une rénovation complète.
<i>Mandat</i>	Dans le cadre de la rénovation du Collège des Platanes, un agrandissement des deux établissements est également prévu. Les locaux actuels ne répondent plus aux exigences d'aujourd'hui : il manque des salles de groupe et des salles spécialisées, de nouvelles salles de classe ainsi que des infrastructures complémentaires telles que des espaces d'accueil et des locaux pour la direction. Les surfaces utiles doivent donc être considérablement agrandies (le Collège des Platanes passant d'environ 1800 m² à 2400 m², et l'école primaire de Madretsch d'environ 1200 m² à 2300 m²).
<i>Bâtiment existant</i>	Bien que le Collège des Platanes ne bénéficie pas d'un statut officiel de monument historique, il présente néanmoins des qualités architecturales caractéristiques de l'époque de sa construction. Une rénovation complète s'impose de toute urgence, car son état est le plus dégradé de tout le centre-ville. L'école primaire de Madretsch, en revanche, est classée comme objet digne de protection et restera en service pendant les travaux ; les interventions y seront limitées et devront être réalisées pendant les vacances scolaires.
<i>Espace extérieur</i>	Le périmètre du projet est situé au cœur du quartier de Madretsch et comprend, outre les bâtiments scolaires, le terrain de sport adjacent, qui est utilisé aussi bien par l'école que par la population du quartier. Le site présente divers défis, notamment la circulation, les nuisances sonores et les conflits d'usage dans l'espace extérieur.
<i>Objectifs</i>	L'objectif du projet est de créer une situation globale optimale tant pour les écoles que pour le quartier. Il s'agit de trouver des solutions innovantes et pérennes qui allient qualité architecturale, exigences fonctionnelles et principes de durabilité. Une attention particulière est accordée à la gestion du bâti existant, à l'intégration d'une extension ainsi qu'à l'aménagement d'espaces extérieurs de grande qualité. Il convient à cet égard de préserver la structure porteuse du Collège des Platanes et de renoncer à la

construction de bâtiments en dehors de la zone à bâtir, sur l'espace vert.

*Durée des travaux
et coûts*

Les activités scolaires du Collège des Platanes seront temporairement délocalisées pendant la durée des travaux, raison pour laquelle le projet doit être réalisé en une seule phase. L'école primaire restera ouverte pendant la phase de construction et des solutions de remplacement adaptées doivent être prévues pour les espaces extérieurs. L'objectif budgétaire d'environ 42 millions de francs est indicatif (honoraires compris, TVA non comprise, CFC 2+4).



Collège des Platanes, école primaire de Madretsch et terrain de sport (ACL)

Procédure

Pour la mise en œuvre, un concours de projets en un degré sera organisé selon une procédure sélective, conformément à la norme SIA 142:2025. L'objectif est de développer un site scolaire pour le quartier qui soit : contemporain, adapté aux besoins et durable. Sont invitées à participer les équipes interdisciplinaires en mandat de planification générale, justifiant de leurs qualifications dans le cadre d'une procédure de préqualification.

*Participation et
montant des prix*

Pour le concours, 12 à 15 équipes disposant d'un mandat de planification générale (jeunes bureaux inclus) seront sélectionnées. Ces équipes seront composées de spécialistes en planification générale/architecture (pilote d'équipe), en architecture du paysage, en génie civil, en protection incendies, en installations techniques du bâtiment et en physique du bâtiment. Le montant total des prix s'élève à 272 000 francs (hors TVA).

*Dates clés de
la procédure*

Dépôt des candidatures	Mercredi 30 septembre 2026
Réunion de lancement	Mercredi 2 décembre 2026
Rendu des plans	Vendredi 5 mai 2027
Rendu de la maquette	Vendredi 28 mai 2027
Décision	Fin juin 2027
Publication	Août 2027
Début de la conception	Hiver 2027
Début de la réalisation	Été 2030
Mise en service	Printemps 2033

2 Procédure

<i>Organisation</i>	2.1 Maître d'ouvrage et organisation de la procédure
<i>Accompagnement de la procédure / Secrétariat / Modération</i>	Commune de Bienne Service des constructions Rue Centrale 49, 2501 Bienne www.biel-bienne.ch Matteo Romano Arcollage AG – Architecture. Urbanisme. Paysage. Freiburgstrasse 257, 3018 Berne Simon Burri : simon.burri@arcollage.ch Salomé Genzoni : salome.genzoni@arcollage.ch Hanspeter Bürgi : hanspeter.buergi@arcollage.ch La préparation et le suivi de la procédure ainsi que la gestion du secrétariat du concours sont assurés par Arcollage AG. Le secrétariat est chargé de répondre à toutes les demandes relatives à la procédure. Les prises de contact ne sont autorisées que pour l'obtention des documents ou pour des questions administratives et techniques, par exemple concernant le téléchargement de documents (simap).
<i>Concours de projets en un degré</i>	2.2 Nature de la procédure Un concours de projets en un degré est organisé dans le cadre d'une procédure sélective pour une équipe chargée d'un mandat de planification générale, couvrant les domaines suivants : planification générale / architecture, architecture du paysage, génie civil, planification des techniques du bâtiment (CVSE), protection incendie et physique du bâtiment. La procédure est soumise à l'Accord sur les marchés publics de l'OMC (AMP/GATT), à la législation du canton de Berne en matière de marchés publics ainsi qu'à l'Accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 15 novembre 2019 (RSB 731.2-1). Dans le cadre de la procédure, une préqualification permettra de sélectionner au maximum 15 équipes aptes à réaliser la mission de planification générale, dont au maximum 3 jeunes bureaux. Le concours de projets qui suivra aura comme objectif de déterminer le projet le mieux adapté au site et à la mission et de le recommander pour la poursuite des études et sa réalisation.
<i>SIA 142</i>	La norme SIA 142:2025, « Règlement des concours dans les domaines de l'architecture, de l'ingénierie et des espaces extérieurs », s'applique à titre subsidiaire au concours de projets anonyme. La procédure est publiée sur simap.
<i>Langue</i>	Les langues de la procédure sont l'allemand et le français.

<i>Anonymat</i>	Le concours de projets se déroule de manière anonyme. Les participantes et participants garantissent l'anonymat des propositions jusqu'à ce que le jury ait évalué et classé celles-ci, attribué les prix et formulé une recommandation quant à la suite à donner. Les documents à remettre, y compris les supports de données électroniques, ne doivent contenir aucune indication permettant d'identifier les auteurs des projets. Tant les réponses aux questions que l'évaluation des projets se font de manière anonyme. L'anonymat est levé une fois l'évaluation terminée. Toute violation délibérée de l'anonymat entraîne l'exclusion.
<i>Exclusions</i>	L'article 19 de la norme SIA 142:2025 s'applique à toute exclusion. Cela inclut, outre la violation de l'anonymat mentionnée ci-dessus, le non-respect des exigences essentielles du programme, un dépôt tardif, des documents incomplets ou non autorisés, ainsi que les infractions au règlement du concours ou au programme du concours.
<i>Équipes de planification</i>	2.3 Droit de participation et participantes / participants L'équipe de conception chargée du mandat de planification générale est composée de spécialistes ou de bureaux d'études issus des domaines suivants planification générale / architecture (pilote), architecture du paysage, génie civil, planification des techniques du bâtiment (CVS), protection incendie et physique du bâtiment. Sont autorisés à y participer les bureaux d'études dont le siège social est situé en Suisse ou dans un État partie à l'accord OMC (AMP/GATT) sur les marchés publics, pour autant que cet État accorde la réciprocité.
<i>Participations multiples</i>	Les participations multiples ne sont pas autorisées dans les domaines de l'architecture, de l'architecture du paysage et du génie civil. Tous les autres bureaux d'études peuvent être représentés au sein de plusieurs équipes. En cas de participations multiples d'un même membre d'équipe, cette personne doit s'assurer que les équipes concernées sont informées de cette participation multiple.
<i>Exigences</i>	Sont considérés comme experts en planification les planificatrices et planificateurs autorisés à exercer leur profession conformément aux dispositions en vigueur dans leur lieu d'établissement. Pour les experts en planification ayant leur siège social en Suisse, la participation à ce concours nécessite une inscription au registre REG A ou B ou un diplôme délivré par une Haute école ou une Haute école spécialisée. Toutes les entreprises participantes doivent satisfaire aux exigences en matière de marchés publics à la date limite de dépôt des dossiers de préqualification. Cela inclut le paiement des impôts et des cotisations sociales ainsi que le respect des conventions collectives de travail ou, à défaut, l'octroi de conditions de travail conformes aux usages locaux, qui doivent être justifiées si nécessaire. De même, les participantes et participants déclarent de

manière contraignante, par leur candidature, qu'aucune procédure d'exécution ni aucune procédure judiciaire incompatible avec le mandat prévu n'est en cours à leur encontre.

*Qualifications
professionnelles
étrangères*

Lors de leur inscription, les participantes et participants titulaires d'un diplôme étranger doivent fournir une attestation d'équivalence délivrée par le SEFRI à l'adresse <https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/fr/home/formation/reconnaissance-de-diplomes-etrangers.html>. Ils peuvent également s'adresser à la Fondation des registres suisses des professionnels de l'ingénierie, de l'architecture et de l'environnement (REG, Hirschengraben 10, 3011 Berne, tél. +41 31 382 00 32, e-mail : info@reg.ch) afin d'obtenir le droit de participer au présent concours. Compte tenu des longs délais de traitement des demandes de reconnaissance, les participantes et participants qui n'en disposent pas encore sont priés d'en faire la demande dès que possible.

Ces conditions de participation doivent être remplies au moment de l'inscription et respectées jusqu'à la fin de la procédure.

*Autres disciplines
spécialisées*

Le recours à d'autres disciplines spécialisées (autre celles mentionnées dans la rubrique « Équipes de planification ») est facultatif et possible au sein de différentes équipes. L'attribution d'un mandat à des spécialistes supplémentaires sollicités à ce titre n'est pas garantie. Si le jury constate qu'une contribution d'une qualité exceptionnelle a été apportée par une ou un spécialiste de la planification sollicité à titre volontaire, il le mentionnera en conséquence dans son rapport. Cela permet de créer les conditions pour que ces spécialistes puissent, même en cas de participation volontaire, faire partie de l'équipe chargée du mandat de planification générale, à condition de remplir les exigences en matière de marchés publics, notamment le paiement des impôts, des cotisations sociales ainsi que le respect des conventions collectives de travail. Ces spécialistes de la planification participant au projet doivent être nommément mentionnés dans l'enveloppe des auteurs.

Attestation

Le droit de participation doit être attesté et les conditions requises doivent être remplies au plus tard au moment du dépôt de la préqualification. Les preuves doivent être transmises au maître d'ouvrage conformément à l'annexe « Déclaration spontanée » après la préqualification.

*Exclusion de la
participation*

Sont exclues de la participation les personnes et les bureaux qui entretiennent une relation de dépendance professionnelle ou d'affiliation avec le maître d'ouvrage et/ou un membre du jury ou des experts (voir 2.5), qui leur sont étroitement apparentés ou qui ont participé à la préparation du concours. Cela vaut en particulier pour le bureau d'architecture Arcollage AG, chargé de la procédure. Voir également à ce sujet la directive SIA 142i – 202f « Conflits d'intérêts et motifs de récusation ».

Droit de participation

Les bureaux d'études chargés de l'élaboration de l'étude de faisabilité ou des documents de base peuvent participer à la procédure, car tous les documents élaborés conformes au droit de la construction sont mis à la disposition de toutes les équipes de planification participantes. Cela vaut en particulier pour Sollberger Bögli Architekten AG, Bienne, et wahlirüefli Architekten und Raumplaner AG, Bienne, ainsi que pour le bureau d'ingénieurs civils Hartenbach & Wenger AG.

2.4 Prix et achats

La préqualification n'est pas rémunérée. Pour le concours de projets, une dotation totale de 272 000 francs (hors TVA) est prévue pour les projets soumis dans les délais, complets et admis à l'évaluation par le jury. La somme globale des prix est fixée conformément à la norme SIA 142i-103f : CFC 2/4 Fr. Ce montant comprend des majorations pour la transformation (U = 1,1), la procédure sélective (5 %), le traitement approfondi (10 %), les planificatrices et planificateurs spécialisés supplémentaires (20 %) et la visualisation (5 %).

La somme sera versée intégralement et servira à récompenser 3 à 6 projets ainsi qu'à financer d'éventuelles acquisitions.

2.5 Jury et expertes / experts

Membres du jury représentant le maître d'ouvrage (droit de vote)

- > Anna Tanner, directrice de la formation, de la culture et du sport, Ville de Bienne
- > Lena Frank, directrice des travaux publics, de l'énergie et de l'environnement, Ville de Bienne
- > Reto Meyer, responsable du Département des écoles
- > Eric Niklaus, directeur du Collège des Platanes
- > Béatrice Granges Hitz, directrice de l'école de Madretsch (FR)
- > Claudia Weinmann, directrice de l'école de Madretsch (DE) (suppléante)

Membres du jury professionnels (droit de vote)

- > Patrick Aeby, Aeby & Perneger, architecte (président)
- > Yanick Jolliet, architecte, responsable du Département des constructions de la Ville de Bienne
- > Florence Mani, studio WOW, architecte
- > Astrid Dettling, dettling péléraux architectes, architecte, membre du Comité de spécialistes en aménagement et en construction de la Ville de Bienne
- > Céline Baumann, Studio céline baumann, architecte paysagiste
- > Urs Wyss, Risk&Safety AG, ingénieur civil
- > Matteo Romano, responsable de projets au Département des constructions de la Ville de Bienne (suppléant)

Expertes et experts
(sans droit de vote)

- > Expert en physique du bâtiment / développement durable* : Roman Kilchherr, Perenzia
- > Expert en économie de la construction* : Simon Hari, exact Kostenplanung
- > Expert en installations techniques du bâtiment* : Marco Waldhauser, Waldhauser + Hermann
- > Expert en protection contre les incendies* : Reinhard Wiederkehr, Makiol Wiederkehr
- > Experte en urbanisme* : Petra Klima, responsable du Service de la planification et de l'espace urbain, Département de l'urbanisme de la Ville de Bienne
- > Expert en conservation des monuments historiques* : Simon Spring, architecte, Office de la culture, Service des monuments historiques du Canton de Berne

** Recours ponctuel à un examen préalable*

2.6 Traitement ultérieur

Phase de mise au point facultative

Le jury peut décider de soumettre les projets présélectionnés à une phase de mise au point anonyme facultative, conformément à la norme SIA 142:2025. Celle-ci ferait l'objet d'une rémunération distincte.

Prix et poursuite des études

Le jury recommande à l'organisateur de retenir le projet classé en première position pour une poursuite des études. Sous réserve de l'octroi du crédit d'aménagement et de construction, le maître d'ouvrage a l'intention de confier aux auteurs du projet classé en première position la planification et la réalisation des travaux prévus.

Achats

Les projets acquis peuvent être classés par le jury ; le projet classé au premier rang peut également être recommandé pour la poursuite des études, conformément aux conditions prévues par la norme SIA 142, édition 2025, art. 22.3.

Prestations partielles

L'intention déclarée du maître d'ouvrage est d'attribuer l'ensemble des prestations de base conformément aux normes SIA 102, 103, 105 et 108, édition 2020.

Direction des travaux

Chaque équipe de conception doit apporter la preuve, au plus tard au début du concours, qu'elle dispose de l'expérience et des compétences requises en matière de gestion de chantier et qu'elle dispose d'une direction des travaux sur place. Si cette preuve ne peut être apportée, le maître d'ouvrage peut demander à l'équipe de conception d'intégrer une ou un partenaire approprié au sein de son équipe.

En vue de la poursuite du mandat, les parties concluront un contrat dont les paramètres suivants serviront de base aux négociations :

Base contractuelle

Niveau de difficulté $n = 1,0$
Facteur d'ajustement $r = 1,05$
Facteur de transformation $U = 1,1$
Facteur d'équipe $i = 1,0$
Taux horaire moyen $h = 135$ fr. (hors TVA)
Supplément pour la planification générale : 3 %

Calendrier prévisionnel et réalisation

Attribution	après approbation du crédit de planification
Début de la conception	hiver 2027
Début de la réalisation	été 2030
Mise en service	printemps 2033

Droit d'auteur / Droits de propriété

2.7 Droit d'auteur, droits de propriété, publication

Les droits d'auteur sur les projets présentés au concours restent la propriété des participantes et participants (cf. SIA 142:2025, art. 2.3). Les documents relatifs aux projets primés et acquis deviennent la propriété du maître d'ouvrage. Les autres travaux doivent être récupérés par leurs auteurs au plus tard 10 jours après la fin de l'exposition. Les travaux non récupérés seront détruits par le maître d'ouvrage à l'issue de ce délai.

Résultat du concours

À l'issue du concours, les participantes et participants seront informés par écrit du résultat. Aucune information ne sera communiquée oralement ou par téléphone. Le rapport du jury présente une description écrite des projets primés et présentera ces derniers à l'aide de plans et de photos des maquettes. La décision et la communication auront lieu fin juin 2027.

Publication

Les projets présentés au concours feront l'objet d'une exposition publique à l'issue de la procédure. Après la première publication par l'organisateur, tant le maître d'ouvrage que les auteurs des projets disposent du droit de publication, les deux parties devant toujours être mentionnées. La publication et l'exposition qui l'accompagnent sont prévues pour août 2027.

2.8 Confidentialité, caractère contraignant et protection juridique

En participant au concours, les participantes et participants acceptent les présentes conditions du programme, les réponses aux questions et les décisions prises à la discrétion du jury. Les décisions rendues dans le cadre du concours peuvent faire l'objet d'un recours auprès de la Préfecture de Bienne (Hauptstrasse 6, 2560 Nidau) dans un délai de 20 jours à compter de leur notification.

3 Préqualification

Publication

3.1 Dates

Mercredi 12 août 2026

Mise à disposition des documents de préqualification sur simap (www.simap.ch)

Dépôt des candidatures

Mercredi 30 septembre 2026

Dépôt des candidatures auprès du secrétariat responsable de la procédure pendant les heures d'ouverture ou par courrier (date du cachet de la poste, courrier A+ „Track & Trace“).

Sélection des participantes et participants

Lundi 19 octobre 2026

Sélection des équipes, puis annonce des participantes et participants par voie de décision.

3.2 Publication et obtention des documents

La procédure est publiée sur www.simap.ch. Les documents suivants y sont disponibles :

PQ_1_Programme du concours, état à la préqualification

PQ_2_Programme des locaux (provisoire)

PQ_3_Plan de situation

PQ_4_Étude de faisabilité

PQ_5_Formulaire de candidature

PQ_6_Déclaration spontanée

PQ_7_Documentation photographique

3.3 Droit de participation

Les conditions de participation à la préqualification sont régies par les exigences décrites au point 2.3 du présent programme.

Aucune réponse aux questions ne sera fournie dans le cadre de la préqualification et aucune visite officielle ne sera organisée. Les visites individuelles ne sont possibles que depuis l'extérieur, sans perturber le fonctionnement de l'établissement.

Projets de référence

3.4 Critères d'aptitude

Cinq pages au format A3 paysage

Projets de référence (pondération : 95 %) ; chaque projet de référence doit être expliqué en lien avec le sujet du concours.

> *Page 1 (25 %)* : Architecture, réaménagement ou extension d'un établissement d'enseignement, dans un contexte urbain de quartier, projet réalisé, avec une expérience dans le domaine de la construction durable

> *Page 2 (25 %)* : Architecture, bâtiments scolaires ou mission comparable dans un contexte de conservation des monuments historiques, projet réalisé il y a moins de 10 ans, montant des travaux d'au moins 5 millions

- > *Page 3 (15 %)* : Architecture du paysage, bâtiments scolaires ou mission comparable dans un contexte existant, projet réalisé il y a moins de 10 ans, montant des travaux d'au moins 0,5 million
- > *Page 4 (15 %)* : génie civil, bâtiments scolaires ou mission comparable dans un contexte existant, en lien avec la résistance sismique et la conservation des monuments historiques, projet réalisé au cours des 10 dernières années, montant des travaux d'au moins 5 millions.
- > *Page 5 (15 %)* : physique du bâtiment et CVC combinés, bâtiments scolaires ou mission comparable dans un contexte existant, projet réalisé, avec une expérience dans le domaine de la construction durable

Expérience et performance

Une page au format A3 paysage

> Expérience et performance (pondération : 5 %)

Page 6 (5 %) : expérience dans la conception et la réalisation de projets similaires, expérience dans la construction durable, dans la gestion de chantier et dans la direction de travaux locale.

Présentation sur six pages au format A3 paysage d'environ 120 g/m², imprimées recto, ainsi qu'une impression sur bannière (pliée) au format 84 × 89,1 cm intégrant six plans (2x3).

Informations concernant les projets de référence : description et lien avec le projet, année de construction, conceptrices et concepteurs impliqués, prestations partielles SIA, montant des travaux selon le CFC 2, personne de contact au sein du maître d'ouvrage

Jeunes bureaux

Pour les jeunes bureaux, il convient de prouver que l'ensemble des partenaires ont moins de 40 ans à la date de dépôt de la préqualification (nés en 1986 ou après, attestation par copie de la carte d'identité ou du passeport). Pour les références 1 et 2, il est également possible de documenter des projets non réalisés issus de contributions primées à des concours ou d'études de projet. En ce qui concerne l'expérience et la performance, il convient de fournir des informations sur l'organisation prévue du projet, y compris la planification de l'exécution et la réalisation.

3.5 Documents à fournir

- PQ_5_Formulaire de candidature (avec justificatif pour les jeunes bureaux)
- PQ_6_Déclaration spontanée (sans justificatifs)
- Fiches de référence 1 à 6 au format A3
- Support de données (clé USB) contenant les documents au format PDF

3.6 Évaluation

Sélection d'au moins 9 et max. 15 équipes, avec la possibilité d'inclure entre 1 et 3 jeunes bureaux.

5 : excellent

4 : très bien

3 : bien

2 : suffisant

1 : insuffisant

4 Concours de projet (provisoire)

Documents

4.1 Délais

Mercredi 11 novembre 2026

Envoi des documents et des informations aux équipes participantes

Séance de lancement / Maquette

Mercredi 2 décembre 2026

Réunion de lancement obligatoire avec visite des lieux et remise de la maquette. L'heure et le lieu de rendez-vous seront communiqués au préalable aux participantes et participants.

Questions

Jusqu'au vendredi 8 janvier 2027

Les participantes et participants peuvent poser par écrit des questions concernant le programme du concours, le cahier des charges et les documents remis, en indiquant la mention « Concours de projets Collège des Platanes / École primaire de Madretsch, Bienne ». L'organisateur examine, modère et anonymise les questions.

Aucune information ne sera fournie par téléphone. Les questions doivent se rapporter aux chapitres du programme du concours et être libellées en conséquence.

Réponses aux questions

Vendredi 22 janvier 2027

Les questions reçues seront anonymisées et transmises à tous les participants via simap, accompagnées des réponses.

Remise des plans

Vendredi 5 mai 2027

Dépôt de tous les documents au plus tard à 11 h 30 auprès du secrétariat responsable de la procédure ou par courrier (date du cachet de la poste, courrier A).

Directive SIA 142i-301f_Envoi par la poste :
(<https://shop.sia.ch/8619e2a1-2338-40c3-b2a5-342e0e6b3391/F/DownloadAnhang>)

Remise de la maquette

Vendredi 28 mai 2027

Remise de la maquette pendant les heures d'ouverture des bureaux, dans l'aula du Collège des Platanes, à Bienne.

4.2 Documents remis (provisoire)

A Programme

A1 Programme du concours

B Annexes

B1 Programme des locaux (prévu)

B3 Droit de la construction

B3.1 Règlement de construction de la Ville de Bienne

- B3.2 Ordonnance sur les constructions de la Ville de Bienne
- B3.3 Règlement des alignements de la Ville de Bienne
- B3.4 Plan des alignements
- B3.5 Plan de zones à bâtir
- B3.6 Plan des zones d'affectation
- B3.7 Mesures relatives aux rues cyclables
- B3.8 « Cité de l'énergie »
- B4 Servitudes
- B5 Étude de faisabilité
- B5.1 Étude de faisabilité des variantes 5, 6 et 7, Sollberger Bögli Architectes, 28 août 2025
- B5.2 Étude de faisabilité concernant l'école de Madretsch, Sollberger Bögli Architectes, 4 juillet 2025
- B5.3 Étude sur le bruit extérieur et l'écologie, Päec AG, 27 mars 2025
- B5.4 Évaluation de l'état de la structure porteuse du Collège des Platanes, Risk & Safety AG, 28 mai 2026
- B5.5 Rapport sur le sol de fondation, SolGeo AG, 6 mai 2025
- B6 Monuments historiques et histoire de la construction
 - B6.1 Inventaire des bâtiments de l'école de Madretsch
- B7 Bâtiments existants
 - B7.1 Carte des risques avec légende
 - B7.2 Documentation photographique
- B8 Économie circulaire
 - B8.1 Inventaire des éléments de construction destinés au réemploi
 - B8.1 Liste d'inventaire du Collège des Platanes

C Documents du projet

- C1 Bases de la mensuration officielle, au format DWG et PDF
 - C1.1 Cadastre, alignement, courbe de niveau, cadastre des arbres, plan du nouvel emplacement de l'arrêt de bus (Bärenhof)
 - C1.2 Approvisionnement en eau, eaux usées
- C2 Orthophoto
- C3 Documents de référence des plans existants, au format DWG et PDF
 - C3.1 Collège des Platanes et école de Madretsch
- C4 Plan de maquette, au format DWG

D Formulaires

- D1 Devis quantitatif du programme des locaux sous forme de fichier Excel
- D2 Devis quantitatif pour la vérification des coûts (surfaces selon la norme SIA 416), sous forme de fichier Excel
- D3 Liste des auteurs

E Maquette

Maquette en plâtre à l'échelle 1:500

4.3 Documents à remettre dans le cadre du concours

Mot de passe

Tous les documents relatifs au concours (plans, supports électroniques anonymisés, maquette, etc.) doivent porter la mention « Concours de projets Collège des Platanes / École primaire de Madretsch, Bienne » ainsi qu'un mot de passe.

Modalités de remise

Conformément aux directives SIA 142i-301f_Envoi par la poste, les documents doivent être anonymisés et envoyés en courrier A, le cachet de la poste faisant foi, dans les délais indiqués au point «4.1 Délais» du programme, au secrétariat responsable de la procédure (voir «2.1 Maître d'ouvrage et organisation de la procédure»). En cas d'envoi postal ou par coursier des plans ou de la maquette, le risque de détérioration est à la charge des participantes et participants.

Plans (papier/PDF)

Un maximum de 6 plans au format DIN A0 paysage (118,9 x 84,1 cm) est requis. Tous les locaux doivent être identifiés conformément au programme des locaux (numéro de la pièce, désignation de la pièce, surface utile). Le terrain existant et le nouveau terrain (coupes, façades) ainsi que les cotes altimétriques importantes (plans, environs) doivent être indiqués. Le plan d'ensemble et le plan de situation doivent être orientés avec le nord vers le haut.

- **Plan d'ensemble au 1:2000** (orienté vers le nord)
- **Plan de situation au 1:500** (orienté vers le nord)

Tous les éléments essentiels de l'aménagement des abords, y compris les cotes altimétriques nécessaires, ainsi que la représentation des voies d'accès avec des légendes relatives à l'aménagement des espaces extérieurs.

Rez-de-chaussée avec aménagement des abords (orienté vers le nord), avec des légendes relatives à l'aménagement des espaces extérieurs.

- **Plans, coupes, façades à l'échelle 1:200** de toutes les interventions et constructions importantes. Les plans à l'échelle 1:200 doivent être représentés en noir (existant), en rouge (nouveau) et en vert (réutilisé).
- **Coupe de construction du nouveau bâtiment à l'échelle 1:50**

Une coupe de construction représentative avec vue partielle et un extrait du plan de la nouvelle construction

- **Détail du Collège des Platanes à l'échelle 1:20**
Deux détails exemplaires illustrant les interventions de rénovation de la structure porteuse et de l'enveloppe du bâtiment.
- **Schémas**
- Un schéma de ventilation pour les salles de classe et un pour les salles de gymnastique, avec des indications sur le type de ventilation (mécanique/naturelle) et son fonctionnement au cours d'une journée, ainsi que des précisions sur la protection thermique estivale et le confort en été.
- Autres schémas conformément à l'avant-projet

- **Concept de la structure porteuse sous forme de texte et de schéma**
- Schéma accompagné d'explications visant à conserver ou à réemployer la structure porteuse existante du Collège.
- Texte sur la structure porteuse, indiquant notamment la quantité de béton utilisée pour chaque corps de bâtiment.
- **Rapports explicatifs et esquisses conceptuelles** sur les plans
Urbanisme/architecture, espaces extérieurs, desserte/ac-
cès, affectations, installations techniques du bâtiment, pro-
tection incendie, écologie/concept de durabilité, économie
de la construction/rentabilité, structure porteuse, concept
antisismique, économie circulaire
- Tous les autres concepts pertinents pour la conception et
nécessaires à la compréhension du projet doivent être pré-
sentés.

Accrochage

Les plans doivent être accrochés par 2 les uns au-dessus des autres et par 3 les uns à côté des autres. L'ordre doit être claire-
ment indiqué sur les plans.

Documents à re- mettre

Les documents de projet doivent être remis dans les formats sui-
vants, dans un classeur solide (pas de rouleaux de plans) :

- 1 jeu de plans au format DIN A0 non plié (exemplaire des-
tiné à l'évaluation du jury, papier d'environ 160 g/m²)
- 1 jeu de plans au format DIN A0 plié (exemplaire destiné à
l'examen préliminaire, papier d'environ 80 g/m²)
- 1 jeu de plans réduits au format DIN A3 non pliés (taille
maximale des fichiers : 8 Mo)

Formulaires / Calculs (papier/PDF) Schémas (papier/PDF)

- Formulaire D1 : justification du programme des locaux, no-
menclature du programme des locaux pour la vérification
des surfaces
- Formulaire D2 : calcul des volumes et des surfaces, nomen-
clature pour, entre autres, la vérification des coûts et la
durabilité
- Représentation schématique des plans relative au formu-
laire D2 Représentation schématique à une échelle appro-
priée, au format A3, de toutes les surfaces indiquées dans
le formulaire, sous forme de plan, de coupe ou de vue, afin
de permettre la vérification des calculs.

Attestation des auteurs (enveloppe scel- lée)

- Formulaire D3 « Attestation des auteurs » dans une enve-
loppe scellée portant le mot de passe, accompagnée des
documents suivants :
- Déclaration spontanée, pièces justificatives comprises
- Bulletin de versement

Maquette (physique)

Maquette à l'échelle 1:500, blanche (pas d'éléments transpa-
rents), réalisée sur la base de la maquette fournie.

*Support de données
électronique
(anonyme)*

L'ensemble des documents doit être enregistré sur un support électronique anonymisé sous forme de fichiers PDF/XLS, placé dans une enveloppe scellée portant la mention « Concours de projets Collège des Platanes / École primaire de Madretsch, Bienne » et un mot de passe. Ces données servent de base à l'examen préliminaire et à la documentation. L'anonymat est également une priorité absolue lors du stockage numérique des données et doit être garanti sans réserve par les participantes et participants. (cf. Directives SIA 142-302f « Données numériques »).

Visualisation

Une représentation spatiale est exigée pour démontrer la compatibilité avec le site ainsi que la prise en compte des constructions existantes. Le type de représentation et l'emplacement sont spécifiques au projet et peuvent être choisis librement. Un format A4 est suffisant pour la visualisation (A3 au maximum).

Variantes

Les variantes de solution sont exclues et ne seront pas admises au jury.

4.4 Critères d'évaluation

Le jury évalue les propositions reçues selon les critères énumérés ci-dessous. L'ordre dans lequel ces critères sont présentés ne reflète pas leur pondération. Le jury procède à une évaluation globale.

Qualités paysagères et architecturales

L'implantation urbaine ainsi que la qualité architecturale du projet sont évaluées. Cela comprend notamment l'intégration dans le contexte, la mise en valeur de l'adressage et la qualité des espaces extérieurs. Sont également évalués la conception des volumes bâtis, la gestion des monuments historiques existants (en partie classés), la formulation volumétrique ainsi que la composition des façades.

Une attention particulière est accordée à la qualité et à la fonctionnalité des espaces libres et extérieurs, à leur relation avec le bâtiment ainsi qu'à leur contribution à la qualité d'usage et à l'identité du lieu.

Fonctionnalité

Ce critère englobe l'organisation interne et l'aptitude à l'usage du projet. Sont évalués la clarté de la structure du plan, la disposition logique des fonctions ainsi que la qualité des voies d'accès. Sont également évaluées l'efficacité opérationnelle, la flexibilité d'utilisation ainsi que la capacité d'adaptation aux exigences futures. Des aspects tels que l'orientation, l'accessibilité, le confort et la satisfaction des besoins spécifiques des utilisatrices et utilisateurs sont aussi analysés.

Durabilité

Le projet est évalué au regard de critères écologiques, sociaux et énergétiques. Cela inclut notamment la consommation de ressources, le choix des matériaux ainsi que l'efficacité énergétique en exploitation.

Sont également pris en compte des aspects tels que l'analyse du cycle de vie, la compatibilité climatique, la robustesse de la construction ainsi que la contribution à un climat intérieur et extérieur sain et confortable.

Économie de la construction

Ce critère englobe à la fois les coûts de construction ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien sur l'ensemble du cycle de vie.

Sont évalués l'efficacité de l'utilisation de l'espace, le rapport entre les surfaces utiles et les surfaces de service, ainsi que l'adéquation constructive et technique.

L'objectif est de réaliser un projet qui atteigne un haut niveau de qualité avec des moyens appropriés et qui puisse être exploité de manière économique à long terme.

5 Objet du concours (provisoire)

5.1 Contexte

Généralités

Le Collège des Platanes (école secondaire francophone) et l'école primaire de Madretsch (composée de six de classes francophone et de six classes germanophone) forment un ensemble scolaire dans le quartier de Madretsch à Bienne. Construit dans les années 1960, le Collège des Platanes a grand besoin d'être rénové et présente d'importants défauts de construction. Ceux-ci ont déjà conduit la Ville à prendre des mesures d'urgence afin de maintenir le bon déroulement des cours. Pour le Conseil municipal de Bienne, cette rénovation complète est donc une priorité absolue.

Dans le cadre de cette rénovation, la Ville prévoit également d'agrandir à la fois le Collège des Platanes et l'école primaire voisine de Madretsch. Les deux établissements sont situés sur la même parcelle et partagent deux salles de gymnastique ainsi que l'aula. Alors que l'école primaire est en bon état structurel depuis sa rénovation au début des années 2000, l'espace disponible dans les deux établissements ne répond plus aux exigences actuelles. Il manque des salles de groupe et des salles spécialisées ; de plus, les salles de classe de l'école primaire sont trop petites pour accueillir les effectifs actuels. Pour les raisons susmentionnées et afin de répondre aux besoins croissants et à long terme, le Conseil municipal a décidé en 2025 de procéder à une rénovation complète du Collège des Platanes ainsi qu'à la construction d'une extension.



Photo : Collège des Platanes et école primaire de Madretsch (ACL)

Surfaces supplémentaires

Il est nécessaire d'augmenter tant la surface utile du Collège des Platanes (de 1800 m² à 2400 m² ; deux salles de classe, neuf salles de groupe, une cuisine scolaire et plusieurs salles spécialisées sont nécessaires) que celle de l'école primaire de Madretsch (de 1200 m² à 2300 m²). La superficie des salles de classe doit être augmentée dans certains cas de 45 m² à 64 m², et des salles de groupe doivent être ajoutées. Un espace d'accueil vient compléter le programme des locaux ; la direction de l'établissement a également besoin d'espace supplémentaire.

<i>Généralités</i>	5.2 Objectif L'objectif est de créer les meilleures conditions possibles pour les deux écoles ainsi que pour la population du quartier, en tenant compte des spécificités locales. Il s'agit de trouver des solutions innovantes, efficaces et pérennes, qui allient de manière cohérente les qualités urbanistiques, paysagères et architecturales aux objectifs du développement durable (social, économique, environnemental). Le projet doit s'orienter vers un développement du site scolaire axé sur le patrimoine existant, respectueux des ressources et économiquement raisonnable. La préservation et l'optimisation fonctionnelle des monuments historiques existants doivent être expressément privilégiées par rapport à la construction de nouveaux bâtiments, dans la mesure où les exigences pédagogiques, de sécurité ou juridiques le permettent.
<i>Objectifs concrets</i>	La transformation du Collège des Platanes, avec conservation de la structure porteuse et rénovation énergétique, l'intégration d'un nouveau bâtiment nécessaire dans ce contexte, la répartition des usages ainsi que la mise à disposition d'espaces extérieurs de grande qualité, séparés par école, constituent les critères clés de cette mission. Il convient de veiller à ce qu'aucun bâtiment ne soit construit à l'ouest de la rue de l'Allée.
	5.3 Programme des locaux et exigences en matière d'espace Les surfaces existantes ne répondent ni aux exigences des méthodes pédagogiques modernes ni aux recommandations cantonales. Par rapport au nombre de classes, on constate des déficits de surface importants : environ 60 % à l'école primaire et environ 30 % à l'école secondaire. Le programme des locaux prévoit deux classes supplémentaires pour le Collège des Platanes, deux classes supplémentaires pour l'école de Madretsch ainsi que deux structures d'accueil supplémentaires (allemand/français). Il est également prévu d'agrandir les surfaces destinées aux classes existantes (salles de classe et salles de groupe). Deux classes primaires ainsi que les structures d'accueil se trouvent actuellement sur des sites externes. Il est prévu de les transférer sur le site de Platanes/Madretsch afin de permettre aux élèves de suivre l'intégralité de leur scolarité primaire dans leur quartier.
<i>Collège des Platanes</i>	Le Collège des Platanes a accueilli ces dernières années 13 classes secondaires francophones. À l'avenir, l'établissement devrait pouvoir accueillir jusqu'à 15 classes (cinq tranches de classes de trois classes chacune de la 9H à la 11H). Si les salles de classe sont conformes aux normes actuelles, il manque toutefois des salles de groupe, certaines salles spécialisées ainsi qu'une cuisine scolaire.
<i>École primaire de Madretsch</i>	Les salles de classe de l'école primaire de Madretsch sont environ un tiers plus petit que ce que recommande le Canton et sont donc trop

densément occupées. De plus, il manque des salles de groupe et des salles spécialisées. Pour l'école primaire de Madretsch, il est prévu de mettre à disposition un train de classes par langue de la 3H à la 8H. Deux salles de classe supplémentaires sont prévues et la surface des salles de classe du nouveau bâtiment devra passer à 64 m². (Voir également « Salles de classe et salles de groupe à Madretsch »).

Programme des locaux prévu

Le programme des locaux prévu comprend une surface utile (selon la norme SIA 416) de 7280 m² au total : le programme des locaux actuel s'élève à 6480 m².

- > Collège des Platanes : 2426 m²
- > École primaire de Madretsch – Extension et nouvelle construction : 1046m²
- > École primaire de Madretsch – bâtiment existant, transformation : 1204m²
- > Zone mixte – utilisation commune aux deux écoles : 2604 m²
- > Espaces extérieurs : 8086 m²

Programme des locaux

Le programme des locaux (annexe D2) répertorie les locaux existants (ACTUEL) et les nouveaux locaux (PRÉVU) et en donne une description qualitative. Les équipes de conception doivent s'appuyer sur les unités d'utilisation définies et décrites. Les surfaces nettes indiquées sont conformes aux recommandations cantonales et doivent être respectées. Une exception concernant la répartition de la surface entre salles de classe et salles de groupe peut être faite dans le cadre de l'utilisation proposée du bâtiment de l'école primaire par l'école primaire elle-même ; cf. ci-dessous la section « Salles de classe et salles de groupe de l'école primaire ».

Nous recherchons des concepts innovants qui combinent habilement les surfaces et les espaces requis et qui présentent un rapport optimal entre les surfaces utiles et les autres surfaces.

*Stratégie éducative
Exigences en matière d'espace*

Les salles de classe doivent être considérées comme des espaces de vie. Des espaces aménagés en fonction des besoins des enfants et des adolescents, tant à l'intérieur des bâtiments scolaires que dans les espaces extérieurs, ainsi que des lieux de rencontre pour les élèves, sont tout aussi importants que le climat intérieur, la lumière, les couleurs et l'acoustique (concept de couleurs et de matériaux). Les salles de classe doivent être dimensionnées de manière à permettre des formes d'enseignement variées ainsi que différentes dispositions du mobilier scolaire.

Espaces de desserte

Les couloirs doivent être conçus comme des espaces de circulation et de rencontre. Ils doivent être aménagés de manière à permettre l'installation, en fonction du niveau scolaire, de casiers et de bancs devant les salles de classe, sans gêner la circulation. Il convient de prévoir pour chaque élève du collège des casiers aux dimensions L400 x P30 x H60 cm, similaires aux casiers déjà existants. Les zones de

circulation doivent, dans la mesure du possible, bénéficier d'un éclairage naturel.

Conformément aux règles de sécurité incendie et dans la mesure du possible, notamment en ce qui concerne la disposition des issues de secours et l'organisation des unités d'utilisation, le maître d'ouvrage souhaite d'utiliser les zones de circulation comme prolongement des salles de classe, en particulier pour le travail en petits groupes. Cela revêtira une importance particulière au collège, où les espaces de circulation sont généreusement dimensionnés par rapport aux normes actuelles.

*Passage couvert
entre l'école
Madretschi et le
Collège des
Platanes*

La direction de l'école et le corps enseignant souhaitent la création d'un passage couvert entre les deux bâtiments. Du point de vue de la protection des monuments historiques, une liaison légère, discrète et abritée des intempéries n'est pas exclue, à condition qu'elle tienne compte du bâtiment classé de l'école primaire de Madretschi. Une liaison souterraine entre le bâtiment scolaire existant et le nouveau bâtiment n'est pas non plus exclue.

Salles de classe

Les salles de classe doivent répondre aux besoins du corps enseignant et des élèves et offrir un environnement d'apprentissage optimal. Cela signifie que les salles doivent pouvoir être aménagées de manière flexible afin de permettre différentes méthodes d'enseignement et d'apprentissage. Cela inclut des concepts d'aménagement flexibles et des équipements facilement adaptables. De plus, les salles de classe doivent disposer à la fois d'un tableau noir et d'un équipement technologique complet. Les exigences en matière d'éclairage naturel et artificiel, d'ombrage, de ventilation et d'acoustique doivent créer une atmosphère d'apprentissage agréable, permettant à la fois un travail concentré et des mouvements et des activités des utilisatrices et utilisateurs. Les salles de classe existantes et nouvelles doivent être accessibles aux personnes à mobilité réduite et agencées de manière logique sur le plan fonctionnel. La hauteur libre minimale des salles de classe doit être de 3,00 m sous plafond et de 2,70 m sous poutres.

*Salles de classe
et salles de
groupe de l'école
primaire*

Les salles de classe actuelles de l'école primaire de Madretschi ne mesurent parfois que 45 m², soit environ un tiers de moins que ce qu'exigent les prescriptions cantonales. Combinées à une deuxième salle de classe, qui servira à l'avenir de salle de groupe, elles répondent toutefois, dans leur ensemble, aux exigences cantonales. Cet ensemble est adapté au cycle I (jusqu'à la 4H) et à la structure d'accueil. Au cycle I, l'enseignement est moins frontal et s'organise davantage en groupes et en demi-classes. Il en va de même pour les structures d'accueil (voir le chapitre correspondant). Selon la situation internationale, la demande est très forte (jusqu'à 32 élèves par langue), c'est pourquoi il est important de pouvoir diviser à nouveau ces deux classes en groupes distincts. Pour le présent projet, le Service des monuments historiques et la direction de l'école se sont

mises d'accord sur une solution consistant à installer une double porte pour relier la salle de classe à la salle de groupe. Sans cela, l'école primaire de Madretsch, classée monument historique, ne pourrait plus s'adapter aux normes scolaires actuelles en raison de la petite taille de ses locaux. Les salles de classe du nouveau bâtiment doivent toutefois avoir une superficie de 64 m² et les salles de groupe de 20 m². (voir l'étude de faisabilité).

Salles de groupe

Les exigences pour les salles de groupe sont en principe analogues à celles des salles de classe. La liaison directe de 2 m de large dans l'école primaire de Madretsch est indispensable pour que les deux espaces fonctionnent comme un ensemble disposant d'une surface suffisamment grande (comme mentionné ci-dessus, voir également les variantes 6 et 7 de l'étude de faisabilité). Pour le Collège des Platanes, des liaisons directes sont souhaitées dans la mesure du possible.

Salles multifonctionnelles de Madretsch

L'étude de faisabilité a montré que les salles multifonctionnelles de l'école primaire de Madretsch peuvent être facilement intégrées au centre, entre les salles de classe. Un compromis a ainsi été trouvé : leur superficie est de 41,5 m² (au lieu des 64 m² exigés). Si toutefois les participantes et participants devaient trouver d'autres solutions avec l'école existante de Madretsch, les salles du nouveau bâtiment devront respecter la superficie requise (voir le programme des locaux).

Salles spécialisées

Les exigences sont, en principe, analogues à celles des salles de classe. De plus, celles-ci doivent répondre aux exigences spécifiques en matière d'infrastructure (musique, activités créatrices textiles et techniques, arts plastiques) ainsi qu'aux formes d'enseignement modernes.

Structure d'accueil

La structure d'accueil s'adressera aux enfants allophones nouvellement arrivés à Bienne, provenant de toute la ville. Ils y seront pris en charge pendant plusieurs mois afin de développer leurs compétences linguistiques ainsi que leur connaissance de la culture scolaire suisse, avant d'être intégrés dans des classes ordinaires. L'offre comprendra une structure d'accueil germanophone et une structure d'accueil francophone, comptant chacune deux classes. Au sein d'une même structure, on trouvera donc des enfants d'origines, d'âges et de niveaux différents. Certains n'auront jamais été scolarisés auparavant ou proviendront de pays où le système scolaire diffère considérablement du nôtre.

Cette hétérogénéité nécessitera une forte différenciation pédagogique et le recours fréquent à des activités d'apprentissage individualisées. Chaque classe sera dirigée par un membre du corps enseignant (quatre au total), parfois secondé par des

assistantes/assistants de classe. Le nombre d'enfants par classe pourra varier rapidement (entre 6 et 16 enfants environ). Les enseignants devront s'adapter en permanence aux connaissances et aux besoins des enfants. Au-delà de l'apprentissage des langues, ils accompagneront également les élèves dans l'apprentissage de la vie en groupe, de la connaissance des règles ainsi que de la culture scolaire suisse. Pour ce faire, ils auront recours à des activités variées, telles que des ateliers, des projets, des travaux individuels différenciés, des exercices sur ordinateur ainsi que d'autres approches pédagogiques diversifiées.

C'est pourquoi des espaces sont nécessaires pour le travail en classe, en petits groupes ou individuellement. Il serait judicieux d'aménager des coins modulables dans les salles de la structure d'accueil (coin lecture pour la lecture à voix haute, espace de motricité, coin bibliothèque, coin repos, etc.).

Nous voyons également un avantage à ce que les salles de groupe contiguës soient dotées d'une porte communicante. Ainsi, la porte pourra être fermée et l'enseignement se faire par groupes.

*Structures
flexibles
Nouvelle construction
Madretsch*

Même en cas de changement éventuel du modèle scolaire, il ne faut pas s'attendre à des répercussions significatives sur le programme des locaux dans son ensemble. De nouvelles formes d'enseignement doivent toutefois être possibles, ce qui nécessite une structure flexible et, en particulier, une adaptabilité de l'aménagement intérieur.

Utilisation commune pour les deux écoles

L'aula, les salles de gymnastique ainsi que les salles spécialisées pour la musique, l'informatique et les activités créatrices seront utilisées par les deux établissements. Les salles de gymnastique seront en outre utilisées par des associations extérieures, et l'aula pourra être louée à des tiers. Des accès indépendants depuis l'extérieur sont nécessaires pour les salles de gymnastique et l'aula. Il est important que les utilisateurs externes n'aient pas accès au reste des locaux scolaires, pas même aux couloirs.

Les locaux communs formeront une « zone neutre » qui se situera idéalement « au milieu » entre les deux écoles.

Il faudra veiller à ce que l'accès à tous les locaux partagés par les deux établissements se fasse de la manière la plus autonome possible, en séparant les parcours des élèves du primaire de ceux du collège, afin d'éviter tout contact susceptible de générer des conflits en l'absence de membres du corps enseignant.

Aula

L'aula existante fonctionne globalement bien, même si une démolition partielle est envisageable pour permettre la nouvelle extension. Une solution à long terme est toutefois nécessaire pour garantir l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite. Les utilisateurs externes devront pouvoir accéder à l'aula sans avoir accès aux autres zones de l'établissement.

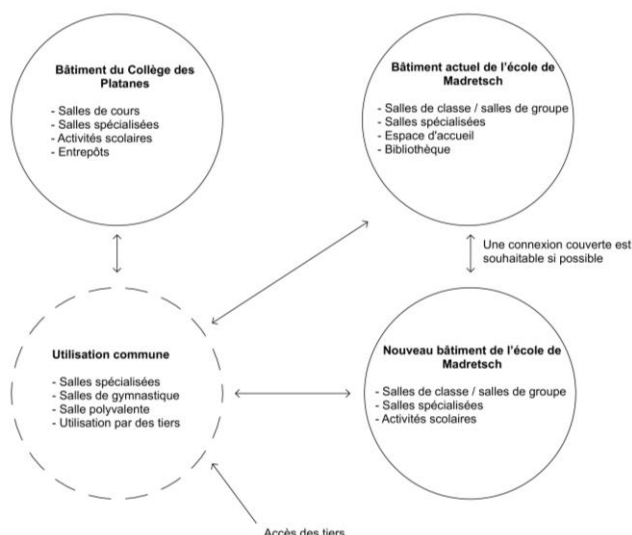


Schéma concernant le fonctionnement de l'école primaire et secondaire (CST-Bienne/ACL)

Salle de sport

Les deux salles de gymnastique mesurent 12 × 24 mètres et ne répondent donc pas aux normes de l'Office fédéral du sport (OFSP). Elles sont toutefois tout à fait adaptées au sport scolaire. Le remplacement éventuel de l'un des deux salles de gymnastique par une nouvelle salle conforme aux normes de l'OFSP présenterait notamment des avantages pour les clubs sportifs en termes d'utilisation. Le dilemme entre les avantages d'une salle de gymnastique conforme aux normes de l'OFSP et les travaux de construction nécessaires à cet effet fait partie intégrante du concours. La valeur ajoutée d'une salle de gymnastique conforme aux normes de l'OFSP ainsi que les modifications urbanistiques et architecturales qui en découlent font également l'objet du concours.

La ventilation mécanique devra être remplacée.

Sous-sols et abris

Les abris de protection civile existants pourront être utilisés à d'autres fins. Il faudra continuer de prévoir des locaux et des espaces de stockage au sous-sol conformément au programme des locaux. Pour le reste, les sous-sols pourront être réaménagés librement selon les propositions. Les murs porteurs massifs en béton devront être conservés dans la mesure du possible. Pour les nouvelles constructions, il convient en principe d'éviter un deuxième sous-sol dans la zone de la nappe phréatique.

Espaces extérieurs et biodiversité

Les espaces extérieurs devront être aménagés en fonction des niveaux scolaires et divisés en zones différenciées. La cour de récréation du collège devra être séparée physiquement de celle de l'école primaire de Madretsch. Les zones principalement utilisées à des fins scolaires seront ouvertes au public en dehors des horaires scolaires. Il convient de veiller à ce que les espaces de récréation soient polyvalents et adaptés aux différents besoins des personnes qui les utilisent. Les synergies, les usages multiples et les chevauchements subtils sont souhaités. Les espaces extérieurs et les espaces verts

devront être aménagés de manière fonctionnelle afin de favoriser la biodiversité et d'améliorer la qualité de vie et de séjour.

Cour de récréation de l'école primaire

Le corps enseignant recommande d'aménager la cour de récréation comme un espace de détente et de jeu polyvalent et proche de la nature pour les élèves de la 3H à la 8H. Bien que le terrain de l'école soit très densément bâti, les espaces extérieurs devront être aménagés autant que possible en espaces verts, avec une proportion aussi faible que possible de surfaces imperméabilisées, ainsi qu'avec des arbres et des arbustes pour assurer un ombrage et un rafraîchissement naturels. Par ailleurs, la cour de récréation devra être adaptée à toutes les conditions météorologiques et pouvoir être utilisée toute l'année. La capacité des participantes et participants à développer des solutions variées et créatives dans un espace restreint est sollicitée et fait partie intégrante du concours.

Le revêtement de la cour en dur devra être sûr, amortir les chocs et être utilisable toute l'année ; les matériaux non scellés tels que le gravier devront être limités. De plus, il convient de prévoir suffisamment d'abris et d'espaces ombragés. Pour l'activité physique et le jeu, des activités variées devront être proposées, notamment des structures d'escalade et d'équilibre ainsi que des équipements de jeu tels qu'une plaque tournante, une balançoire-nid et un large toboggan. Il faudra également intégrer des marquages au sol et des tables de ping-pong. Outre les zones d'activité, des espaces calmes devront être prévus. Ceux-ci comprendront des sièges avec des tables, une pergola ou un auvent, ainsi qu'un petit amphithéâtre pour les cours en plein air. Des éléments d'aménagement complémentaires, tels que de petites buttes, un tunnel pour ramper ainsi que des aménagements rafraîchissants (par exemple un jeu d'eau), devront être prévus. Il convient également de prévoir un espace dédié à un jardin scolaire ainsi qu'à la promotion de la biodiversité.

Usages inclusifs

Les cours d'école devront répondre aux besoins de tous les élèves, indépendamment de leur sexe, de leurs capacités physiques ou de leur tempérament. L'objectif est d'éviter les zones dominées par les jeux de balle (qui occupent le centre et excluent les autres) et de favoriser à la place un environnement commun et polyvalent. Il convient de créer des « zones de calme » propices aux discussions et à la lecture, des zones dédiées à une « activité physique variée » ainsi que des zones pour les « jeux de groupe » autres que le football.

Terrains de sport

Le terrain de sport devra être réaménagé conformément au programme des locaux. L'installation de lancer du poids devra être remplacée par une aire de pique-nique. Pendant les heures de cours, le terrain de sport servira également de cour de récréation aux deux écoles. Pour cela, il est nécessaire d'améliorer la liaison directe entre les deux cours de récréation et le terrain de sport. Par exemple, en cas de conservation du socle du collège grâce à un nouvel escalier

reliant directement la terrasse à la rue de l'Allée, ou à une passerelle au-dessus de la rue.

Évaluation des exigences

Le conflit entre les exigences formulées et les spécificités du site constitue un défi dans ce projet. Il appartient aux équipes participantes de trouver des solutions adaptées et de hiérarchiser les exigences en conséquence.

Approche vis-à-vis des bâtiments existants

5.4 Approche vis-à-vis des bâtiments existants

Les projets présentés au concours devront favoriser un aménagement du site scolaire fondé sur la valorisation des ressources existantes et sur des solutions répondant aux exigences pédagogiques et financières. Dans la mesure où les contraintes pédagogiques, de sécurité et juridiques le permettent, la préservation et l'optimisation fonctionnelle des bâtiments existants sont à privilégier par rapport à la construction de nouveaux bâtiments. Compte tenu de la crise climatique, la démolition d'une importante masse de béton ne peut se justifier que par des avantages clairement démontrés. Sur la base des résultats de l'étude de faisabilité, la Ville de Bienne souhaite conserver et réutiliser la structure porteuse du Collège des Platanes dans la partie à plusieurs étages.

La démolition partielle ou totale du socle à un étage (surligné en jaune dans le schéma, page 39), qui comprend notamment l'aula et les salles de gymnastique, est envisageable afin de permettre la construction d'un nouveau bâtiment. Cette option sera laissée à la discrétion des participantes et participants au concours. Toute démolition devra toutefois être justifiée par des avantages évidents en termes de qualité architecturale, d'aménagement des espaces extérieurs ou de fonctionnalité des espaces intérieurs. Cela concerne en particulier les salles de gymnastique : si l'une d'entre elle est remplacée, les inconvénients financiers ainsi que ceux liés aux émissions de CO₂ et à la consommation d'énergie grise devront être justifiés par une solution de grande qualité capable de remédier aux lacunes de l'existant, par exemple en améliorant la liaison entre le bâtiment de l'école secondaire et celui de l'école primaire.

L'ampleur des travaux nécessaires dans le bâtiment du Collège des Platanes soulève la question de l'aspect futur de l'établissement scolaire. Il appartient aux équipes de planification de trouver une solution adaptée aux exigences complexes et à leur pondération, tout en conférant au bâtiment une apparence harmonieuse et en optimisant ses fonctions. La structure porteuse devra être conservée, tandis que les faiblesses existantes devront être corrigées.

École primaire de Madretsch

Comme décrit dans le chapitre consacré au programme des locaux, la solution proposée par l'étude de faisabilité (variantes 6 et 7) est privilégiée pour l'école primaire de Madretsch, qui est un bâtiment classé.

	Les plans de l'étude de faisabilité pour l'école primaire de Madretsch doivent en principe être respectés, car ils ont été élaborés en concertation avec les usagères et usagers et le Service des monuments historiques.
<i>Réemploi / Inventaire</i> <i>Mobilier / Aménagement intérieur</i>	À l'exception du socle, la conservation de la structure porteuse sans socle est expressément prescrite. La réutilisation des autres éléments de construction est facultative et devra être examinée lors des phases postérieures au concours, sur la base du projet retenu. Dans le cadre du concours, l'élaboration de solutions architecturales convaincantes l'emportera sur la réutilisation des éléments de construction non porteurs. Dans un souci de valorisation des ressources existantes, il convient d'étudier la possibilité de réutiliser autant que possible les éléments de construction existants. Un catalogue des éléments de construction réutilisables est mis à la disposition des participantes et participants au concours (voir annexe B8)
<i>Sous-sols</i>	Des locaux et des dépôts doivent être prévus au sous-sol, conformément au programme des locaux. Pour le reste, les sous-sols pourront être réaménagés librement en fonction des propositions. Les murs porteurs massifs en béton devront être conservés dans la mesure du possible.
	5.5 Transports
<i>Généralités</i>	Le tronçon de la rue de l'Allée situé entre le Collège des Platanes et le terrain de sport est d'ores et déjà interdit à la circulation motorisée. L'accès pour les véhicules de livraison se fera exclusivement par le tronçon nord de la rue de l'Allée et sa branche latérale (parcelle 7937), comme c'est déjà le cas aujourd'hui.
<i>Rue de l'Allée</i> <i>Tronçon de la rue entre le Collège des Platanes et le terrain de sport</i>	Ce tronçon fermé à la circulation est très fréquenté par les cyclistes. En raison des vitesses parfois élevées, notamment celles des vélos électriques, il existe un risque accru de conflits entre les élèves et les cyclistes. Parallèlement, le maître d'ouvrage souhaite à l'avenir utiliser la rue de l'Allée comme extension de l'aire de récréation ainsi que du complexe sportif et du parc. De plus, en raison des horaires d'utilisation différents, le terrain de basket-ball pourra également servir d'espace de détente et de récréation supplémentaire. Les équipes de planification sont donc invitées à développer des solutions qui ralentissent la circulation cycliste tout en améliorant la fluidité entre l'école et le complexe sportif. L'objectif est de transformer l'actuelle zone de circulation en un espace libre de type place ou parc offrant une grande qualité de vie. Il est prévu de créer des espaces de détente attrayants avec du mobilier d'assise pour les élèves pendant les heures de cours ainsi que pour la population du quartier en dehors des heures scolaires.

Tronçon de la rue
de l'Allée fermé à la
circulation (en bleu)

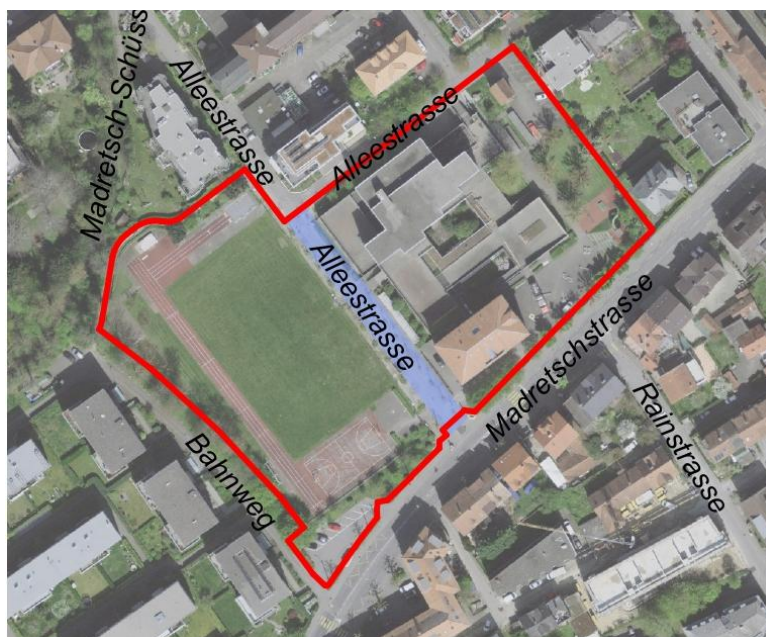
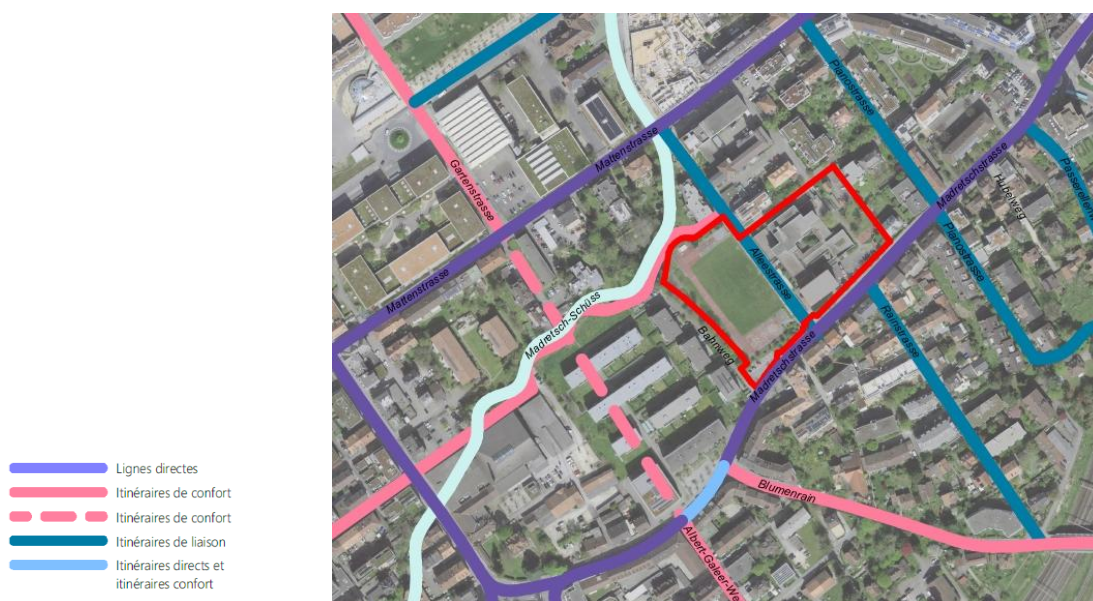


Schéma des noms de rues – rue de l'Allée (en bleu) faisant partie du mandat (GeoP/ACL)

Il convient de tenir compte du fait que, conformément au « Plan sectoriel vélo », la rue des Jardins prolongée constituera à long terme l'axe principal de la mobilité douce vers le centre-ville. La rue de l'Allée, en revanche, ne joue qu'un rôle de liaison secondaire à l'échelle de la ville. En conséquence, des mesures pourront être proposées pour renforcer le caractère de la rue de l'Allée en tant qu'espace de détente et espace ouvert, et l'aménagement devra clairement indiquer que les cyclistes y sont de passage et que l'espace est principalement destiné à d'autres usages.



Itinéraires cyclables prévus dans le quartier de Madretsch, conformément au « Plan sectoriel vélo » (GeoP/SIG)

Revitalisation de la Suze et itinéraire cyclable	La Ville de Bienne mène par ailleurs un projet de revitalisation de la Suze. D'ici 2035 environ, une nouvelle liaison piétonne et cyclable est prévue le long du cours d'eau. Étant donné que le tronçon longeant l'angle nord-ouest du terrain de sport traverse une propriété privée, la circulation douce sera déviée le long de la parcelle du terrain de sport. La liaison, qui présente des défis en termes d'espace, entre la rue de l'Allée et le chemin des Voies fait partie du périmètre du projet et devra être traitée dans le cadre du concours (voir illustration des itinéraires cyclables).
<i>Rue de l'Allée en zone 20</i>	Au cours des prochaines années, la rue de l'Allée sera en outre transformée en zone limitée à 20 km/h. Les piétons y auront la priorité ; un trottoir séparé n'est donc pas nécessaire.
<i>Places de stationnement à l'angle nord-est</i>	Les 11 places de stationnement existantes pourront être réduites à 4, dont une réservée aux personnes à mobilité réduite. Celles-ci devront être prévues sur les parcelles situées dans le périmètre du projet. L'accès devra se faire depuis la branche latérale de la rue de l'Allée.
<i>Emplacements pour vélos</i>	Des places de stationnement pour vélos (à ciel ouvert et couvertes) devront être prévues conformément au programme des locaux. L'objectif est que les places de stationnement pour vélos soient situées à proximité de l'entrée principale des bâtiments scolaires. Aucun local à vélos fermé n'est souhaité et le local à vélos existant pourra être réaffecté en conséquence.
<i>Bus scolaire</i>	Un bus scolaire assurera le transport aller-retour des élèves de l'école primaire de Madretsch. Un arrêt temporaire devra être prévu à cet effet (dimensions du bus scolaire : 2,35 m × 7,5 m). Idéalement, les places de stationnement à supprimer au sud-ouest seront utilisées comme emplacement pour le bus scolaire (parcelle 6887). Lorsque le bus ne sera pas en service, il sera garé à un autre endroit en dehors du périmètre du projet.
<i>Livraisons</i>	Les livraisons de matériel auront lieu trois fois par semaine et quotidiennement à la fin de l'année scolaire. Deux à trois livraisons hebdomadaires sont prévues pour la cuisine de l'école. D'autres livraisons à usage scolaire devront également être prises en compte. L'accès devra se faire par la branche latérale de la rue de l'Allée (parcelle 7937). La durée des livraisons devra être aussi courte que possible et ne devra pas gêner l'utilisation de l'espace extérieur.
<i>Collecte des déchets</i>	Le point de collecte actuel se trouve devant le socle, dans la zone sud, entre les salles de gymnastique et l'école de Madretsch (voir illustration ci-dessous). Il devra être facilement accessible et bien desservi depuis tous les locaux de l'école (sans marches ni autres obstacles).



Lieu actuel de collecte des déchets (en rouge) et zone de livraison (en bleu) situés de l'autre côté du bras secondaire de la rue de l'Allée. Les places de stationnement qui seront supprimées et qui serviront à l'avenir d'arrêt de bus scolaire (en vert) (GeoP/ACL)

*Arrêt de bus
« Bärenhof »*

L'arrêt de bus « Bärenhof » sera déplacé en 2028. L'emplacement actuellement prévu est indiqué dans l'annexe. L'abribus est prévu sur la parcelle 5296. Il convient d'en tenir compte dans le cadre du concours (voir annexe « Documents de planification C »).

Énergie et développement durable

5.6 Développement durable

La Ville de Bienne est certifiée « Cité de l'énergie ». Les projets doivent répondre aux exigences de la norme SIA 390/1 et apporter une contribution exemplaire au développement durable. Une attention particulière est accordée aux émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, à l'énergie grise, à la santé des usagers, aux méthodes de construction écologiques, à la mobilité ainsi qu'à une gestion efficace de l'exploitation.

Énergie grise et préservation des monuments historiques

Les choix des matériaux de construction et les aspects techniques devront viser à réduire au maximum l'énergie grise et les émissions de gaz à effet de serre. La conservation et la réutilisation des éléments de construction et des structures existants devront être privilégiées par rapport à la démolition et à la reconstruction, et devront être justifiées en conséquence. Il convient notamment de conserver ou de réutiliser les structures porteuses, les noyaux en béton ainsi que les éléments de finition appropriés. Les ouvrages souterrains devront être limités au strict minimum.

Choix des matériaux

Les matériaux devront être recyclables, démantelables et réutilisables. Les matériaux composites difficiles à séparer devront être évités autant que possible. La préférence sera donnée aux matériaux de construction biosourcés et renouvelables tels que le bois, terre ou

l'argile, ainsi qu'aux constructions comportant des couches clairement séparées en fonction de leur durée de vie.



Vue de l'aula du Collège des Platanes (ACL)

Enveloppe thermique du bâtiment et confort estival

L'enveloppe thermique des bâtiments devra respecter les valeurs cibles de la norme SIA 380/1. Tous les bâtiments seront raccordés au réseau de chauffage urbain de Bienne. La protection thermique estivale revêtera une importance particulière. La priorité sera donnée aux mesures passives telles que la ventilation nocturne, la ventilation naturelle, un ombrage efficace et une masse d'accumulation suffisante. Les systèmes de refroidissement techniques ne devront être envisagés qu'à titre de mesures complémentaires.

Dans le cas des bâtiments scolaires, il convient notamment de trouver un équilibre entre les exigences en matière de lumière naturelle, de protection contre la surchauffe et d'efficacité énergétique hivernale. L'emplacement et la proportion des parties vitrées du bâtiment, ainsi que les fenêtres ouvrantes, ont une influence importante sur les objectifs fixés. La conception des façades, les systèmes de protection solaire et les concepts de ventilation seront évalués en conséquence.

« Low-tech » et ventilation naturelle

Le maître d'ouvrage privilégie des solutions « low-tech » simples, robustes et compréhensibles. Les systèmes de ventilation naturels ou hybrides seront à privilégier par rapport aux installations purement mécaniques. La ventilation mécanique ne devra être utilisée qu'en fonction des besoins et avec une régulation appropriée (par exemple, une commande en fonction du CO_2). Le recours à une ventilation naturelle par les utilisatrices et utilisateurs (ou à une combinaison de ventilation naturelle et mécanique) pourra, si nécessaire, être réglementé dans une convention d'utilisation. Pour les salles de classe et les salles de gymnastique, un concept de ventilation clair, incluant une ventilation nocturne, devra être justifié.

Photovoltaïque

Les installations photovoltaïques sur les toits sont expressément recommandées. Les installations en façade devront démontrer leur pertinence économique et énergétique

Adaptation au changement climatique et biodiversité

Les principes de la « ville-éponge » devront être mis en œuvre de manière cohérente. L'eau de pluie devra, dans la mesure du possible, être retenue sur place, infiltrée et mise à profit de la végétation. Afin de réduire les îlots de chaleur estivaux, des mesures appropriées telles que la végétalisation, les plans d'eau, les surfaces réfléchissantes/clair ou les flux d'air froid devront être étudiées et intégrées. Les espaces extérieurs et les toits-terrasses devront créer des habitats variés et contribuer à la biodiversité ainsi qu'au refroidissement par évaporation. La qualité de la gestion des eaux pluviales et son intégration dans l'aménagement des espaces extérieurs constitueront des critères d'évaluation importants. Le parcours de l'eau devra être traçable.

Chauffage urbain

Tous les bâtiments publics seront à l'avenir raccordés au réseau de chauffage urbain. Le raccordement du Collège des Platanes devrait intervenir à partir de 2030 et devra être coordonné avec les projets scolaires prévus. Le projet doit contribuer à la stratégie climatique 2050 de la Ville de Bienne.

5.7 Efficience économique

Pour atteindre les objectifs financiers et climatiques de la Ville, il faut trouver des solutions visant à optimiser la surface bâtie, les surfaces utiles, la consommation d'énergie grise et les coûts du cycle de vie des bâtiments.

Il faudra bien justifier la transformation du Collège des Platanes, la rénovation de l'école de Madretsch, la construction du nouveau bâtiment de l'école de Madretsch ainsi que les aménagements de l'espace extérieur sur le plan conceptuel et sur celui des coûts (investissements, cycle de vie). L'objectif budgétaire pour les groupes de coûts 2 et 4, d'environ 42 millions de francs (honoraires compris, hors TVA), sert de référence.

Le respect de l'objectif budgétaire et une exploitation aux coûts optimisés reposent sur des plans d'aménagement efficaces, des rapports dimensionnels optimisés (notamment SUP / SP, SUP / VB, surface d'enveloppe), des processus opérationnels faciles à mettre en œuvre et un choix de matériaux approprié.

*Fonctionnement
de l'école pen-
dant les tra-
vaux*

5.8 Solution provisoire

Pendant les travaux, les activités pédagogiques du Collège Platanes seront temporairement transférées vers un autre site scolaire. Il est donc prévu de réaliser le projet en une seule phase ; il n'y a donc pas lieu de prévoir de phases intermédiaires ni de bâtiments provisoires. En revanche, les élèves de l'école primaire resteront dans leurs salles de classe pendant toute la durée des travaux, en raison de l'ampleur limitée des interventions prévues sur le bâtiment classé de l'école de Madretsch. Il faudra planifier les interventions mineures sur ce bâtiment pendant les vacances d'été. Pendant le chantier, des solutions de remplacement devront être mises en place pour la cour de récréation.



Vue de l'école primaire de Madretsch depuis le Collège des Platanes (ACL)

6 Conditions générales (provisoires)

6.1 Situation et périmètre de planification

*Situation/
Quartier*

Le périmètre d'aménagement est situé au cœur du quartier de Madretsch à Bienne et jouxte directement, au nord, des bâtiments de la zone mixte A. Au sud, il est bordé par la rue de Madretsch, une artère très fréquentée et bruyante, tandis qu'à l'ouest et à l'est se trouvent également des bâtiments des zones mixtes A et B.

La rue de l'Allée passe entre les bâtiments scolaires et les terrains de sport et traverse le site. Le site se trouve en outre à proximité immédiate du Palais des congrès, avec son esplanade et la Coupole, ainsi que de la ligne de chemin de fer, qui caractérise le quartier.



- A) Collège des Platanes
- B) École de Madretsch
- C) Terrain de sport

Vue aérienne du Collège des Platanes et de l'école primaire de Madretsch, Bienne (GeoP/ACL)

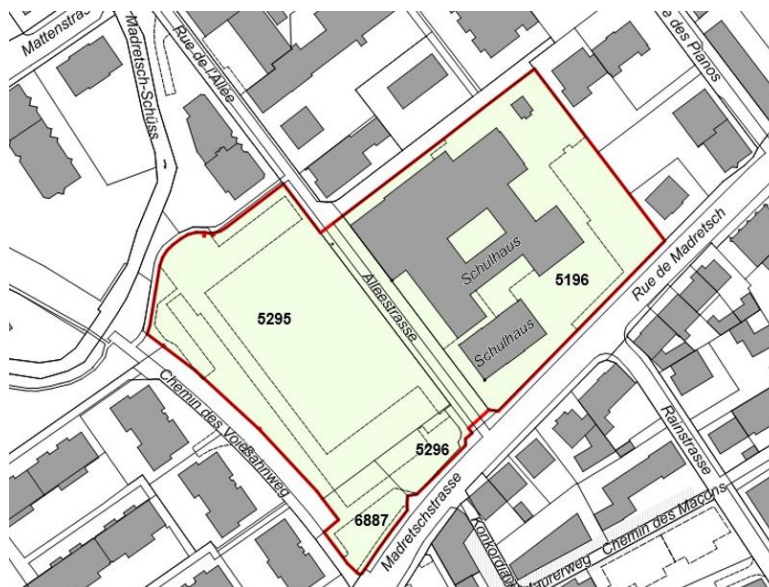
Périmètre de planification

Le Collège des Platanes et l'école primaire de Madretsch sont situés sur la même parcelle (n° 5196) et se partagent les salles de gymnastique et l'aula. Le périmètre du projet englobe également la parcelle non constructible (n° 5295), sur laquelle se trouve le terrain de sport. Celle-ci est située dans la zone à bâtir K, où seules les petites constructions sont autorisées. Les parcelles voisines se trouvent dans les zones mixtes A et B.

La cour de récréation de l'école primaire de Madretsch est située à l'angle sud-est de la parcelle, côté rue de Madretsch, tandis que le terrain de sport se trouve à l'ouest des bâtiments scolaires. Entre les deux passe la rue de l'Allée, très fréquentée par les vélos – en particulier les vélos électriques –, ce qui entraîne souvent des situations critiques pouvant aller jusqu'à des collisions.

Le terrain de sport et ses abords ne servent pas seulement d'espace extérieur à l'école, mais sont également très fréquentés par la population du quartier, qui les utilise comme parc, installation sportive et lieu de rencontre urbain.

Le périmètre d'aménagement bâti se divise en plusieurs zones : au nord se trouve le Collège des Platanes, au sud l'école primaire de Madretsch. Entre les deux se situent les bâtiments en socle abritant les espaces communs, sur le toit desquels se trouvent les espaces verts du Collège. Dans la partie sud-est se trouvent les espaces verts de l'école primaire. Le long de la limite est de la parcelle se trouvent d'autres espaces verts comprenant quatre tilleuls à préserver ainsi que des places de stationnement existantes. En face se trouve, sur la parcelle n° 5295, l'aire de récréation et le terrain de sport commun aux deux écoles.



En rouge : périmètre d'aménagement (SIG)

*École primaire de
Madretsch*

6.2 Bâtiments existants

Le bâtiment de l'école primaire de Madretsch a été inauguré en 1877 et est classé comme digne de protection dans le recensement architectural du Canton de Berne. Il compte parmi les plus anciens édifices encore conservés de l'ancienne commune de Madretsch. Il a fait l'objet d'une rénovation complète au début des années 2000 et se trouve globalement en bon état. Dans le cadre de ces travaux, une bibliothèque a été aménagée dans les combles. Les mesures éventuelles en matière de sécurité sismique seront examinées dans le cadre de la suite de la planification.

*Collège des
Platanes*

Le projet lauréat de l'ancien cabinet d'architecture Hohl et Bachmann (aujourd'hui Hohl Partner Architekten) pour le Collège des Platanes a été retenu à l'issue d'un concours d'architecture au début des années 1960 et se distingue, pour l'époque à laquelle il a été conçu, par des caractéristiques architecturales innovantes. Le bâtiment ne bénéficie d'aucun statut de protection au titre des monuments historiques. En raison de ses qualités typiques de l'époque, l'ensemble figure toutefois dans le guide architectural de Bienne. Aucune rénovation complète n'ayant jamais été effectuée à ce jour, des mesures urgentes s'imposent pour sécuriser la structure du bâtiment et garantir son bon fonctionnement.



Représentation des bâtiments scolaires existants (SIG/ACL)

Le socle (en jaune) peut être démoli ; voir également le chapitre « Approche vis-à-vis des bâtiments existants »

La structure porteuse datant des années 1960 est complexe, n'est que partiellement documentée et présente divers points faibles en matière de sécurité. Outre des réserves de résistance vérifiées localement, certains éléments porteurs présentent des lacunes, notamment en matière de transmission des charges, de forces transversales, de poinçonnement et de fondations. Les toitures des salles de gymnastique sont particulièrement critiques et ont nécessité des mesures d'urgence sous forme d'un étayage. De plus, des restrictions d'utilisation s'appliquent dans plusieurs zones.

Des lacunes existent également en matière de protection contre l'incendie ainsi que de résistance sismique de l'ouvrage porteur. Les façades en béton apparent présentent des dommages avancés affectant leur durabilité, avec de la corrosion et des risques locaux d'écaillage. Les incorporés HLSE entraînent par endroits des affaiblissements de section et devront être pris en compte dans la suite de la planification.

Dans l'ensemble, les réserves de résistance ainsi que la robustesse de l'ouvrage porteur sont limitées. La poursuite de l'exploitation en toute sécurité nécessite donc la mise en œuvre de mesures opérationnelles et structurelles. La suite de la conception du projet requiert des études complémentaires, des justifications approfondies ainsi que des mesures ciblées de mise à niveau et de remise en état. Les études montrent toutefois que la conservation de la structure porteuse en béton existante est techniquement réalisable et économiquement justifiée.

6.3 Étude de faisabilité

Constatations de l'étude de faisabilité

Une étude de faisabilité réalisée par le cabinet d'architectes Sollberger Bögli a servi de base à la procédure d'appel d'offres. Dans le cadre des travaux préparatoires, les bâtiments existants ont été évalués et documentés en fonction des points suivants :

- Statique (annexe B5)
- Installations techniques du bâtiment
- Enveloppe du bâtiment
- Étude architecturale avec variantes volumétriques (annexe B5.1)

L'étude de faisabilité a examiné différents scénarios :

- Démolition du Collège des Platanes et construction d'un nouveau bâtiment à la place
- Rénovation du Collège des Platanes et extension supplémentaire
- Rénovation du Collège et construction d'un nouveau bâtiment supplémentaire avec modification des limites des parcelles existantes ou du plan de zones en vigueur.

Conclusions

Les différentes variantes testées ont permis de tirer les conclusions suivantes, qui ont été définies comme objectifs du concours :

- La structure porteuse du Collège des Platanes doit être conservée
- Le droit acquis s'applique à l'étage supérieur existant de l'aile abritant les salles de classe.
- Les bâtiments du socle peuvent être démolis au profit d'une solution globale convaincante.
- Les alignements doivent impérativement être respectés.
- Les bâtiments doivent être construits dans les zones prévues (aucun volume sur le terrain de sport).

Sur la base des conclusions et des résultats de l'étude de faisabilité, le Conseil municipal a décidé de réaménager et d'agrandir le Collège des Platanes (scénario 2, avec conservation de la structure porteuse existante)

6.4 Dessertes et espaces extérieurs

Dessertes du site scolaire

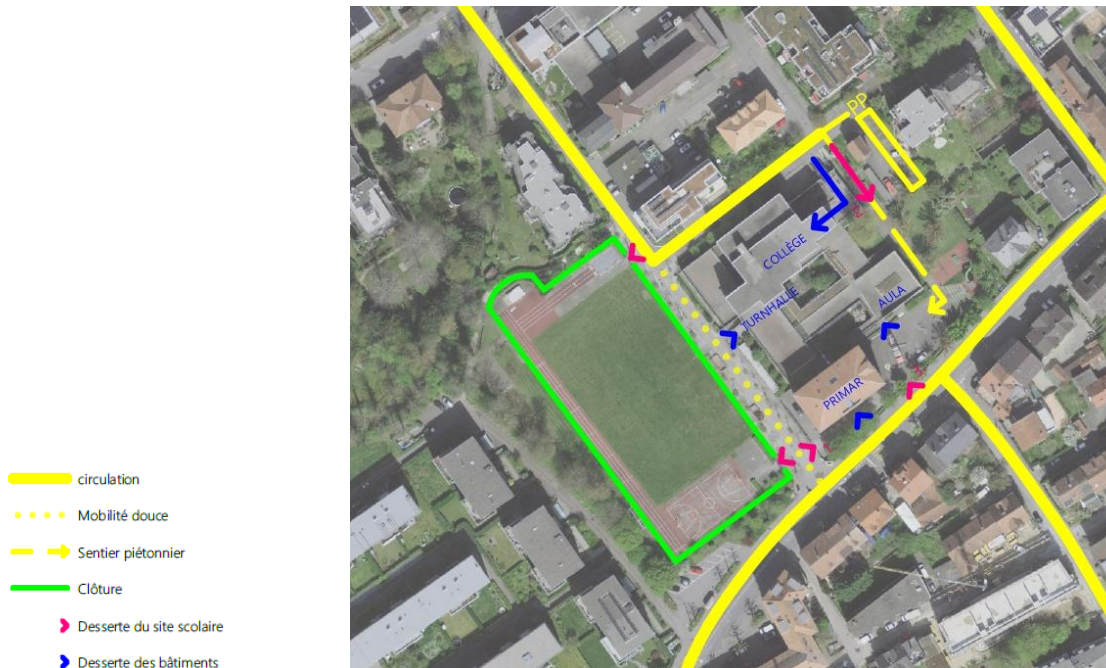
Dans l'état actuel des lieux, la parcelle est desservie par trois accès différents :

- Accès principal sud-ouest : à proximité de l'école de Madretsch
- Accès principal nord : soit par l'escalier du socle menant au Collège des Platanes, soit par la cour de récréation menant à l'école de Madretsch
- Accès principal sud : depuis le trottoir, directement vers la cour de récréation de l'école de Madretsch

Desserte des bâtiments

Dans l'état actuel des lieux, l'accès aux bâtiments se fait par quatre entrées différentes :

- Collège des Platanes : au nord, via le socle
- Salle de gymnastique : côté ouest, au niveau du socle, depuis la rue de l'Allée
- École primaire de Madretsch : côté sud, depuis la cour de récréation
- Aula : depuis la cour de récréation, à l'angle sud-est du socle



Desserte du site scolaire en rouge / Desserte des bâtiments en bleu (GeoP/ACL)

Depuis les années 1960, la structure urbaine a évolué, ce qui rend aujourd'hui l'adressage du Collège des Platanes difficilement compréhensible. L'accès officiel ne se fait ni par la rue de l'Allée au niveau du terrain de sport, ni par la rue de Madretsch, mais par l'arrière, via la branche latérale de la rue de l'Allée. Cela correspond également à l'usage quotidien actuel. Des propositions sont attendues pour résoudre la problématique de l'adressage tant du Collège des Platanes que de l'ensemble du complexe.

Cour de récréation

La cour de récréation actuelle du Collège des Platanes se trouve sur le toit du socle et s'étend actuellement sur environ 1500 m². Pour des raisons de sécurité statique, la végétation d'origine a été retirée des terrasses, ce qui a fait perdre à la cour de récréation son charme historique et lui donne aujourd'hui un aspect nu et peu accueillant. La cour de récréation actuelle de l'école Madretsch est située sur le côté sud-est du site scolaire et s'étend sur environ 1200 m². Ces deux espaces extérieurs sont séparés et devront continuer à être aménagés séparément d'un point de vue socio-spatial.

Terrain de sport

Le complexe sportif est le seul espace vert public d'un quartier densément bâti et revêt une grande importance pour la population, car il est également utilisé de manière intensive par les habitantes et habitants du quartier pour des activités sportives et de loisirs en dehors des heures scolaires.

Le terrain de sport se trouve du côté ouest du site scolaire. Il se compose d'un terrain en gazon (3333 m²), d'un terrain tout temps (730 m²), d'une piste d'athlétisme, d'installations de saut en longueur et de saut en hauteur ainsi que d'une installation de lancer du poids.

L'organisation et l'équipement du terrain de sport sont parfaitement adaptés aux besoins de l'éducation physique scolaire. Les installations sont toutefois obsolètes et devront être renouvelées.

L'installation de lancer du poids n'est plus utilisée et devrait être réaménagée en espace de détente avec des tables de pique-nique. Le terrain de sport est entouré d'une clôture. Même si l'ouverture de passages (déplacements de la clôture) est envisageable, celle-ci devra en principe être conservée, car elle empêche les ballons d'atteindre la route et les enfants de s'éloigner trop loin.

Parkings sud-ouest

Dans le cadre de la stratégie de la Ville de Bienne visant à réduire le nombre de places de stationnement en surface, il est prévu de supprimer les places de stationnement situées sur la parcelle 6887. Cette surface pourra être utilisée comme aire de stationnement pour le bus scolaire (voir section séparée). Il n'est pas souhaitable d'aménager un emplacement pour les «parents-taxis». Les écoles biennoises n'encouragent pas ces pratiques et souhaitent les réduire autant que possible. Dans un environnement urbain densément bâti, les enfants devraient pouvoir se rendre à l'école à pied, à vélo ou en bus scolaire.

Arbres existants

Le patrimoine arboré sur les parcelles confère une identité forte au lieu. Les rangées d'arbres bien visibles le long de la rue de Madretsch créent un zonage spatial qui sépare actuellement la cour de récréation de l'école de Madretsch du trottoir et de la rue de Madretsch.



Gestion du patrimoine arboricole (AH-Bienne)

Les quatre tilleuls existants ont été plantés en 1946. Ils mesurent entre 8,5 et 10 m de haut. Ils font partie de la cour de récréation de l'école primaire (voir photo) et doivent être conservés.

*Allée bordée
d'arbres à la
rue de l'Allée*

Le caractère de l'allée d'arbres de la rue de l'Allée (entre le terrain de l'école et le terrain de sport) devra être préservé. Seuls quelques arbres isolés pourront être abattus s'ils gênent la liaison avec le collège sur le terrain de sport.

*Conduites indus-
trielles*

Les conduites industrielles sont actuellement en mauvais état et devront être remplacées. Les plans des conduites industrielles figurent dans le dossier C.

6.5 Bases légales

Le règlement de construction de la Ville de Bienne est en cours de révision. En annexe figure le nouveau règlement, en cours d'adoption et qui est contraignant pour le concours.

Les dispositions du droit de la construction figurant dans le règlement de construction de la Ville de Bienne (RCons) et dans l'ordonnance sur les constructions de la Ville de Bienne ((OCons) (annexe B3) sont contraignantes pour les propriétaires fonciers. Les modalités de mesurage sont définies dans l'annexe au règlement de construction ou sont régies par l'ordonnance concernant les notions et les méthodes de mesure dans le domaine de la construction (ONMC).

*Règlement de
construction*

Outre le règlement de construction, les lois et directives ci-après doivent notamment être prises en considération, selon leur niveau de portée respectif :

- Loi sur les constructions et ordonnance sur les constructions du Canton de Berne (LC /OC)
- Loi fédérale sur l'égalité pour les handicapés (LHand)
- Ordonnance sur la protection de la nature

Le périmètre d'aménagement à l'est se situe dans la zone d'utilité publique de la zone à bâtir 4.

Sont autorisés au maximum quatre niveaux complets ainsi qu'un attique, pour une hauteur maximale de façade gouttereau de 15 m. Les attiques ne doivent pas dépasser une hauteur de 3,50 m.

Aucun indice d'utilisation n'est fixé.

Les cinq étages complets existants, bien qu'ils ne soient pas conformes à cette zone à bâtir, peuvent toutefois être conservés et transformés.

*Plan des zones
à bâtir*

Le terrain de sport est situé dans une zone d'utilité publique (installations sportives) et dans la zone à bâtir K.

Dans cette zone, seules les petites constructions au sens de l'article 7 de l'ordonnance sur les constructions et des articles 19a et b du règlement de construction sont autorisés.

Alignement des constructions

Deux alignements différents (en rouge et en bleu sur l'image) se trouvent sur la parcelle n° 5196 et doivent être pris en compte

En vert :
périmètre de l'école
En rouge : alignements des constructions



Périmètre d'aménagement, y compris les distances par rapport aux limites et les alignements (SIG)

La loi sur les constructions n'impose aucune distance par rapport aux limites de la parcelle pour les constructions situées à l'intérieur de celle-ci (les autres prescriptions, telles que celles relatives à la protection contre les incendies, restent toutefois applicables).

Dans certains cas, il est autorisé de dépasser les alignements ; ceux-ci sont brièvement expliqués ci-dessous :

- Saillies :

Dans la distance à la limite pour les parties de bâtiment d'une hauteur maximale de 10,0 m, seules les saillies ouvertes ou les éléments techniques peuvent empiéter jusqu'à 1,5 m au maximum. Dans la distance à la limite plus grande pour les parties de bâtiment plus hautes, les saillies, ouvertes ou fermées, peuvent empiéter sur une longueur correspondant à 30 % de la longueur de la section de façade concernée par étage complet. Celles-ci ne doivent toutefois pas dépasser, dans des cas particuliers, une longueur de 15,0 m. Les saillies (ouvertes et fermées) ne doivent pas dépasser de plus de 4,0 m le plan de la façade.

- « Petites constructions »

Conformément à la définition du règlement de construction de la Ville de Bienne, les petites constructions peuvent être érigées en dehors des alignements de construction. Cela vaut en particulier pour les supports à vélos ou les éventuels auvents destinés à ombrager les cours de récréation. Les annexes et les petites constructions peuvent être réalisées à condition que leur surface déterminante ne dépasse

pas 60 m². La hauteur maximale de la façade pignon des annexes et des petites constructions à toit à deux versants, à toit en pente ou similaire est fixée à 3,50 m. Pour les annexes et les petites constructions à toit plat, la hauteur maximale de la façade pignon est de 4,50 m et la hauteur maximale par étage de 3,50 m. L'art. 21 fixe les distances par rapport aux limites de la parcelle. Sans l'accord du voisin, une distance de 2 m par rapport à la limite de la parcelle et une distance de 3,60 m par rapport à la rue doivent être respectées.

- Constructions souterraines

Pour les constructions souterraines et les constructions en sous-sol, une distance par rapport à la limite de propriété de 1 m doit être respectée.

Liaison nord-sud

Conformément au plan des alignements, un chemin qui n'existe pas encore est tracé à la limite est de la parcelle. Celui-ci est exclusivement réservé aux piétones et piétons et à la mobilité douce et doit être accessible à l'ensemble de la population, même en dehors des heures scolaires. Les participantes et participants sont invités à intégrer cette voie dans l'aménagement des espaces extérieurs, tout en disposant d'une certaine marge de manœuvre créative. Il n'est pas obligatoire que cette voie soit strictement rectiligne, conformément au plan de zone à bâtir.



Accessibilité sans obstacle

Le complexe scolaire devra être conçu sans obstacle. À cet égard, outre les dispositions légales, il convient de respecter en particulier la norme SIA 500 (2009) relative aux constructions sans obstacle et à leur environnement. Les abris existants situés au sous-sol du socle font exception à cette règle. L'école de Madretsch est d'ores et déjà accessible aux personnes à mobilité réduite ; l'ascenseur est accessible depuis l'extérieur, côté nord.

6.6 Bruit

Contexte

Selon la carte des nuisances sonores du SIG en ligne de la Ville de Bienne, la façade du bâtiment n° 69, exposée vers la rue de Madretsch, est soumise à des nuisances sonores. Les nuisances nocturnes ne sont pas significatives. La Ville de Bienne prévoit de mettre en œuvre des mesures visant à apaiser la circulation sur la rue de Madretsch et à réduire la vitesse maximale à 30 km/h. Cet objectif constitue le fondement de la procédure.



à gauche: Exposition et nuisances selon l'étude sur les nuisances sonores routières de la Ville de Bienne (SIG)

à droite : volumes issus de l'étude de faisabilité réalisée par Sollberger Bögli Architekten et conséquences selon l'étude sur le bruit extérieur réalisée par Päec et conrad akustik.

Exigences relatives aux constructions neuves

La variante de nouvelle construction examinée dans l'étude de faisabilité avance sa façade jusqu'à la ligne de construction donnant sur la rue de Madretsch. Les nuisances sonores sur les façades donnant directement sur la rue dépassent de 1 à 2 dBA les valeurs limites d'immission (VLI) du niveau de sensibilité II. Les exigences prévues à l'article 22 de la loi fédérale sur la protection de l'environnement ne sont pas toutes respectées pour les pièces sensibles au bruit situées le long de ces façades. Un retrait d'environ 6 m permettrait de limiter le problème au rez-de-chaussée et au 1^{er} étage. Il est clairement déconseillé de s'écarter de la ligne de construction uniquement pour des raisons de protection contre le bruit, car les avantages sont disproportionnés sur cette parcelle densément construite. En ce qui concerne le bâtiment existant, aucune évaluation acoustique supplémentaire ne devrait être nécessaire, pour autant que la situation ne se détériore pas par rapport à aujourd'hui.

Fenêtres ouvrables

Pour la nouvelle construction, des mesures de réduction du bruit devront être mises en œuvre. Cela comprendra notamment une organisation optimisée du bâtiment et des locaux. Si des pièces sensibles au bruit sont orientées vers la rue de Madretsch, elles devront pouvoir être ventilées par le biais de fenêtres secondaires ouvrables situées sur les façades latérales, où l'exposition au bruit est moindre.

7 Approbation

Ce programme a été approuvé par le jury :
Bienne, le 21s juillet 2026.

*Membres du
jury représen-
tant le maître
d'ouvrage*

Anna Tanner

A. Tanner

Lena Frank

Lena Frank

Reto Meyer

Reto Meyer

Eric Niklaus

E. Niklaus

Béatrice Granges Hitz

B. Granges

Claudia Weinmann

C. Weinmann

*Membres du
jury profes-
sionnels*

Patrick Aeby

P. Aeby

Yanick Jolliet

Y. Jolliet

Florence Mani

F. Mani

Astrid Dettling

A. Dettling

Céline Baumann

C. Baumann

Urs Wyss

U. Wyss

Matteo Romano

M. Romano

Examen SIA



La commission des concours et mandats d'étude parallèles a examiné le programme. Il est conforme au règlement des concours architecture, ingénierie et espaces extérieurs SIA 142, édition 2025. Les exigences en matière des honoraires de ce programme ne sont pas soumises à un examen de conformité en vertu du Règlement SIA 142.

8 Annexe

8.1 Recensement architectural

Le périmètre du projet comprend des bâtiments présentant un intérêt patrimonial, qui caractérisent le cadre et le quartier. L'approche à l'égard de ces éléments constitue un aspect essentiel du projet et de la résolution du mandat.



Extrait du cadastre RDPPF indiquant les monuments historiques dignes de protection (en orange) (SIG)

École de Madretsch

L'école de Madretsch a été construite par les architectes biennois Frey & Haag à la suite de la décision communale de 1872, puis surélevée en 1902. Ce grand bâtiment monumental de style néoclassique tardif est surmonté d'un toit en croupe et se distingue par une structure soignée en grès, avec des pierres d'angle, des pilastres d'angle, une corniche, des bandes décoratives au niveau de l'entrée ainsi que des encadrements de fenêtres profilés. Une porte d'entrée remarquable et une cage d'escalier bien conservée, typique de l'époque, caractérisent le bâtiment. L'horloge, placée au centre du toit au-dessus de l'entrée, est un petit témoignage de l'époque des écoles de cette période.



Photo provenant du recensement architectural du Service des monuments historiques du canton de Berne du canton de Berne (CST-Bienne)

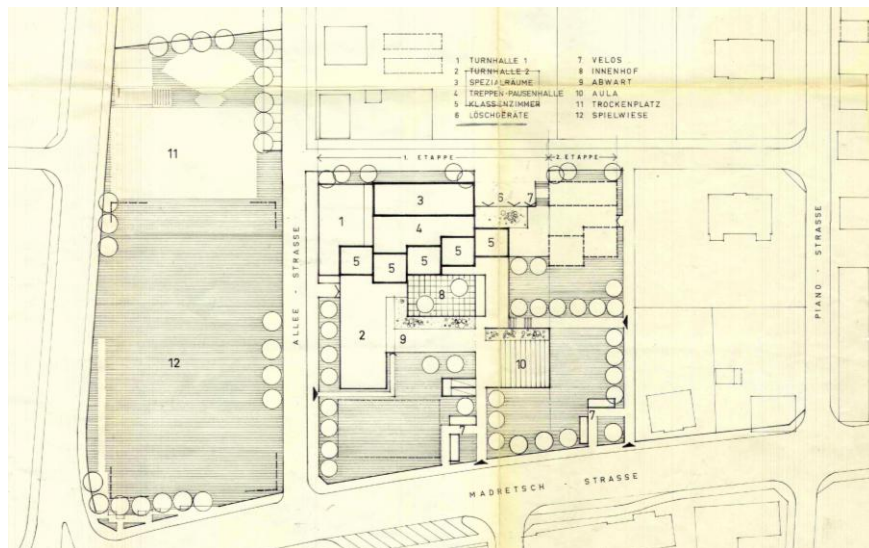
L'ensemble comprend une cour de récréation traditionnelle agrémentée d'arbres, d'une clôture et d'une fontaine de style régional de grande qualité datant de 1915. Cet imposant bâtiment scolaire, visible de loin depuis la place de la Croix, compte parmi les plus anciens édifices conservés de l'ancienne commune de Madretsch et forme, avec les immeubles d'habitation et les locaux commerciaux situés aux numéros 72 à 78 de la rue de Madretsch, un ensemble remarquable datant de la période comprise entre 1875 et 1915.

Histoire du Collège des Platanes

Le Collège des Platanes trouve son origine dans un concours organisé au début des années 1960, remporté par le cabinet Hohl et Bachmann Architectes de Bienne. Le bâtiment présente des caractéristiques architecturales innovantes pour l'époque de sa construction. Il n'est pas classé, mais figure dans le « Guide architectural » de Bienne.

Le bâtiment n'ayant jamais fait l'objet d'une rénovation complète, des mesures urgentes s'imposent pour préserver sa structure et sa fonctionnalité.

Le projet lauréat avait été conçu en 1960 de manière à ce que l'école soit construite sur la rue de l'Allée. La démolition de l'école de Madretsch était prévue, et une deuxième partie de l'école primaire était planifiée du côté est, mais elle n'a jamais été réalisée. Les deux bâtiments existants sont situés à proximité immédiate l'un de l'autre. En 1961, lors de la poursuite des travaux, le Collège des Platanes a été déplacé vers l'est afin de permettre le tracé de la rue de l'Allée.



Révision du projet de concours de 1961 (CST-Bienne)

La démolition prévue de l'école primaire de Madretsch n'a toutefois jamais eu lieu. L'aménagement spacieux de l'entrée et des accès n'a donc jamais vu le jour.

8.2 État des constructions existantes

Usages existants

Collège des Platanes existant - Bâtiment principal :

- Salles de classe
- Salles spécialisées : arts plastiques, médiathèque/bibliothèque
- Activités scolaires et services de soutien
- Entrepôts

Collège des Platanes existant - Socle :

- Salles spécialisées : arts plastiques, travaux manuels
- Salles de gymnastique et vestiaires
- Aula
- Entrepôts, locaux des pompiers

Bâtiment scolaire existant de Madretsch

- Salles de classe
- Salles spécialisées
- Bibliothèque
- Activités scolaires et services de soutien
- Entrepôts
- Station transformatrice



Plan de l'emplacement de l'aula (en jaune) et des salles de gymnastique (en rouge)
(GIS/ACL)

Programme des locaux Situation actuelle

Dans la situation actuelle, les locaux sont agencés de telle sorte que les élèves du secondaire et du primaire ne partagent que l'aula et les salles de gymnastique. Le socle du Collège des Platanes abrite les salles spécialisées du secondaire, les deux salles de gymnastique ainsi que l'aula. Grâce à une cour intérieure, les locaux bénéficient d'un éclairage naturel.

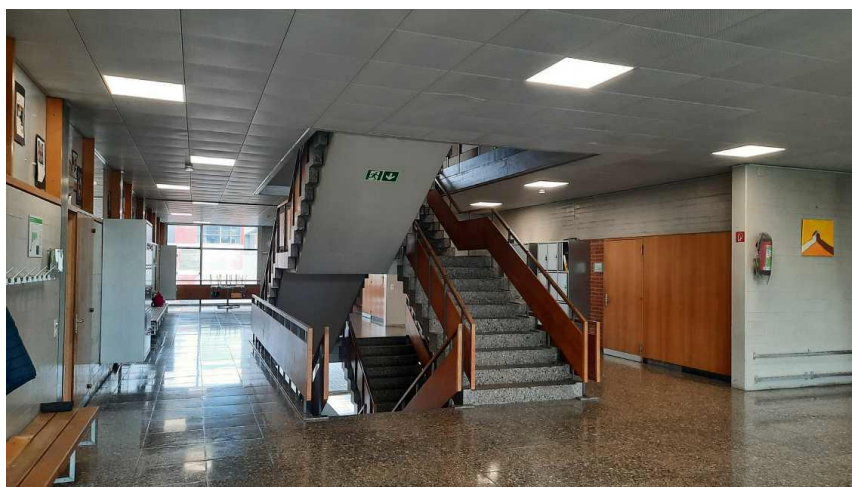
Les cours de récréation des deux niveaux sont séparées et doivent impérativement le rester.

Collège des Platanes

Dans le cadre d'une analyse de l'état du parc immobilier municipal réalisée par la Direction des travaux publics, de l'énergie et de l'environnement (Département des constructions), il a non seulement été constaté que le Collège des Platanes présentait le plus mauvais état parmi tous les bâtiments examinés, mais aussi qu'il était urgent d'agir

Statique

Les études réalisées en 2024 ont mis en évidence des défauts structurels dans les salles de gymnastique, qui remontent à la période de construction initiale. Pour des raisons de sécurité, plusieurs piliers en troncs d'arbres ont dû être installés dans les salles de gymnastique, ce qui limite considérablement les possibilités d'utilisation (voir annexes B5.4 et B5.5). La structure porteuse en béton du bâtiment principal, où se trouvent les salles de classe, a également été inspectée par un ingénieur spécialisé. Elle présente certains défauts critiques et des adaptations aux normes actuelles sont nécessaires, notamment en matière de sécurité sismique et de protection contre les incendies. Une rénovation complète est impérative pour mettre le bâtiment aux normes actuelles et garantir l'utilisation de l'école dans les années à venir. Voir également l'annexe « Rapport sur la statique du bâtiment ».



Espace de circulation vertical ouvert avec vestiaires (ACL)

Enveloppe du bâtiment

De plus, une rénovation complète de l'enveloppe du bâtiment est nécessaire pour répondre aux normes actuelles en matière d'efficacité énergétique. La façade du bâtiment n'est pas isolée, les fenêtres d'origine sont à simple vitrage et certaines ne sont plus étanches à l'air. De nombreux dispositifs de protection solaire ne fonctionnent plus. En conséquence, les pièces orientées sud-est subissent une forte surchauffe en été, tandis que l'ensemble du bâtiment est difficile à chauffer en hiver. Le climat intérieur des salles de classe est pénible pour les élèves et le corps enseignant : en hiver, les élèves doivent souvent porter leurs vestes, tandis qu'en été, les températures dépassent les 30 °C pendant de longues périodes.

En raison d'un recouvrement en béton insuffisant, l'état de conservation du béton apparent sur les façades pose problème. Afin d'éviter tout accident, la surface doit être inspectée chaque année, les parties qui s'écaillent doivent être retirées et le béton doit être réparé.

Les nuisances sonores causées par les fenêtres non étanches et peu insonorisantes sont importantes. On a l'impression, dans les salles, qu'il n'y a aucune séparation avec l'extérieur.

Gestion technique des bâtiments

Le chauffage au gaz et au mazout entraîne actuellement une consommation d'énergie particulièrement élevée, car l'enveloppe du bâtiment est non étanche et non isolée. Les salles de classe sont chauffées par un système de plafond chauffant, tandis que les radiateurs minces situés sous les fenêtres servent uniquement à éviter la condensation. Toutes les installations techniques du bâtiment ont atteint la fin de leur durée de vie. Les canalisations d'évacuation des eaux pluviales ainsi que le réseau d'assainissement se trouvent dans un état particulièrement critique.



Paroi des salles de classe. Le mobilier en bois et les portes des salles de classe sont en bon état (ACL)

Abris de protection civile

En contrebas du Collège des Platanes se trouvent plusieurs abris. Ceux-ci ne répondent pas aux normes en vigueur et ont donc été désaffectés il y a déjà de nombreuses années. Aujourd'hui, ils servent principalement d'entrepôts.

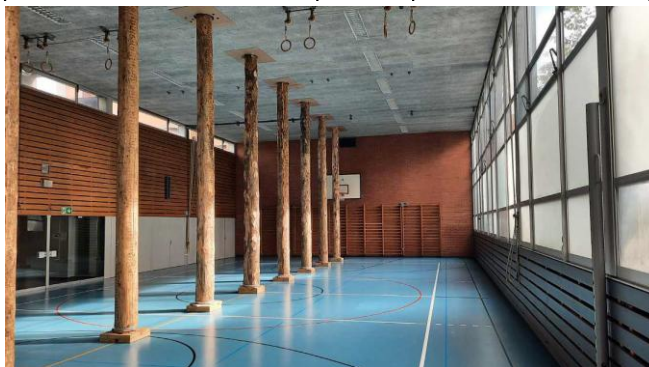
Sous le garage des pompiers se trouvent des bunkers datant de la guerre froide, aménagés mais hors service. Ces locaux ne disposent actuellement d'aucun accès direct à l'école et sont aujourd'hui en grande partie inutilisés. Ils pourront donc, le cas échéant, être utilisés à l'avenir à d'autres fins que celles prévues dans le programme des locaux.

École de Madretsch

Au début des années 2000, l'école de Madretsch a fait l'objet d'une rénovation complète et se trouve globalement en bon état. Elle ne présente aucun défaut technique. Les salles de classe de l'école primaire de Madretsch sont environ un tiers plus petit que les dimensions recommandées par le Canton et sont donc suroccupés. De plus, il manque des salles de groupe ainsi que plusieurs salles spécialisées. L'école de Madretsch est inscrite dans le Recensement architectural du Canton de Berne comme « digne de protection », raison pour laquelle les structures spatiales d'origine doivent être conservées. En conséquence, le Service cantonal des monuments historiques s'oppose à la suppression totale des cloisons entre les salles de classe. En concertation avec la direction de l'école et le Service cantonal des monuments historiques, un concept a pu être élaboré, qui prévoit de relier deux salles de classe par une ouverture afin de former une unité comprenant une salle de classe et une salle de groupe. L'espace commun répond aux exigences requises. Cette mesure permettrait de continuer à proposer des salles de classe dans le bâtiment scolaire existant. L'utilisation de l'école existante de Madretsch est définitive.

Salle de gymnastique

Les deux salles de gymnastique sont situées dans le socle du Collège des Platanes. Un passage reliant le collège au socle permet aux élèves du secondaire d'accéder directement, de l'intérieur, aux salles de gymnastique. Les élèves du primaire disposent d'un accès du côté sud du socle et rejoignent les salles de gymnastique en passant par la cour intérieure et la cage d'escalier. Les salles de gymnastique sont également accessibles depuis la rue de l'Allée, côté ouest, pour les associations ou les utilisatrices et utilisateurs externes. Actuellement, les chemins menant aux salles de gymnastique à l'intérieur du socle sont longs et peu visibles. Les deux salles de gymnastique ne sont pas accessibles aux personnes à mobilité réduite. Il existe une liaison directe, importante sur le plan fonctionnel, avec le terrain de sport extérieur. Les salles de gymnastique existantes sont 4 m plus courtes, 4 m plus étroites et 1 m plus basses (12x24x6) que ce qui est nécessaire pour se conformer



aux directives de l'OFSPPO. Les issues de secours sont actuellement insuffisantes.

Des troncs d'arbres ont été installés dans les salles de gymnastique pour des raisons de sécurité (ACL)

Aula

L'aula actuelle est située dans la partie sud-est du socle. Un accès direct au socle se trouve à proximité de l'entrée de la salle. L'aula est fonctionnelle et répond aux besoins et aux exigences du fonctionnement de l'établissement. La scène est accessible directement depuis le couloir, sans avoir à traverser la salle. Il manque toutefois un local de rangement pour le matériel.



Aula existante avec scène et accès à droite (ACL)

Pompiers

Locataires tiers

Un garage des pompiers est situé dans la partie nord du collège, au rez-de-chaussée, avec un accès direct depuis la rue. Le contrat avec les sapeurs-pompiers est résilié. Il n'est pas nécessaire de prévoir de remplacement pour ces garages. L'espace est mis à la disposition de l'établissement scolaire.

Associations

Les associations continueront à utiliser les salles de gymnastique et l'aula. Les deux salles de gymnastique ainsi que l'aula devront être facilement accessibles pour les personnes extérieures.

Station transformatrice existante

La station transformatrice historique existante est en service. Le bâtiment lui-même n'est toutefois pas classé au titre de la protection des monuments historiques et peut être démoli. Dans ce cas, il faudra prévoir un remplacement de la station transformatrice sur le périmètre du projet. Bien que techniquement réalisable, la démolition et le remplacement de la station transformatrice constituent une mesure très coûteuse qui ne peut se justifier que par des avantages architecturaux significatifs. Aucune salle utilisée plus de deux heures par jour ne doit être aménagée à moins de 5 m de la station transformatrice.

