



Volumétrie et intégration au site

Pour le nouveau centre scolaire, sportif et culturel, l'école existante sera agrandie et complétée par un second édifice attribué à la nouvelle salle de sport polyvalente. Ces deux bâtiments apparentés par leur typologie et leur architecture, de longs volumes élémentaires munis de toits en pente, constituent un nouvel ensemble public sur la surface étirée des parcelles. Sensible au contexte du quartier d'habitation dans lequel ils s'implantent, leur volume présente une hauteur réduite de deux à trois étages.



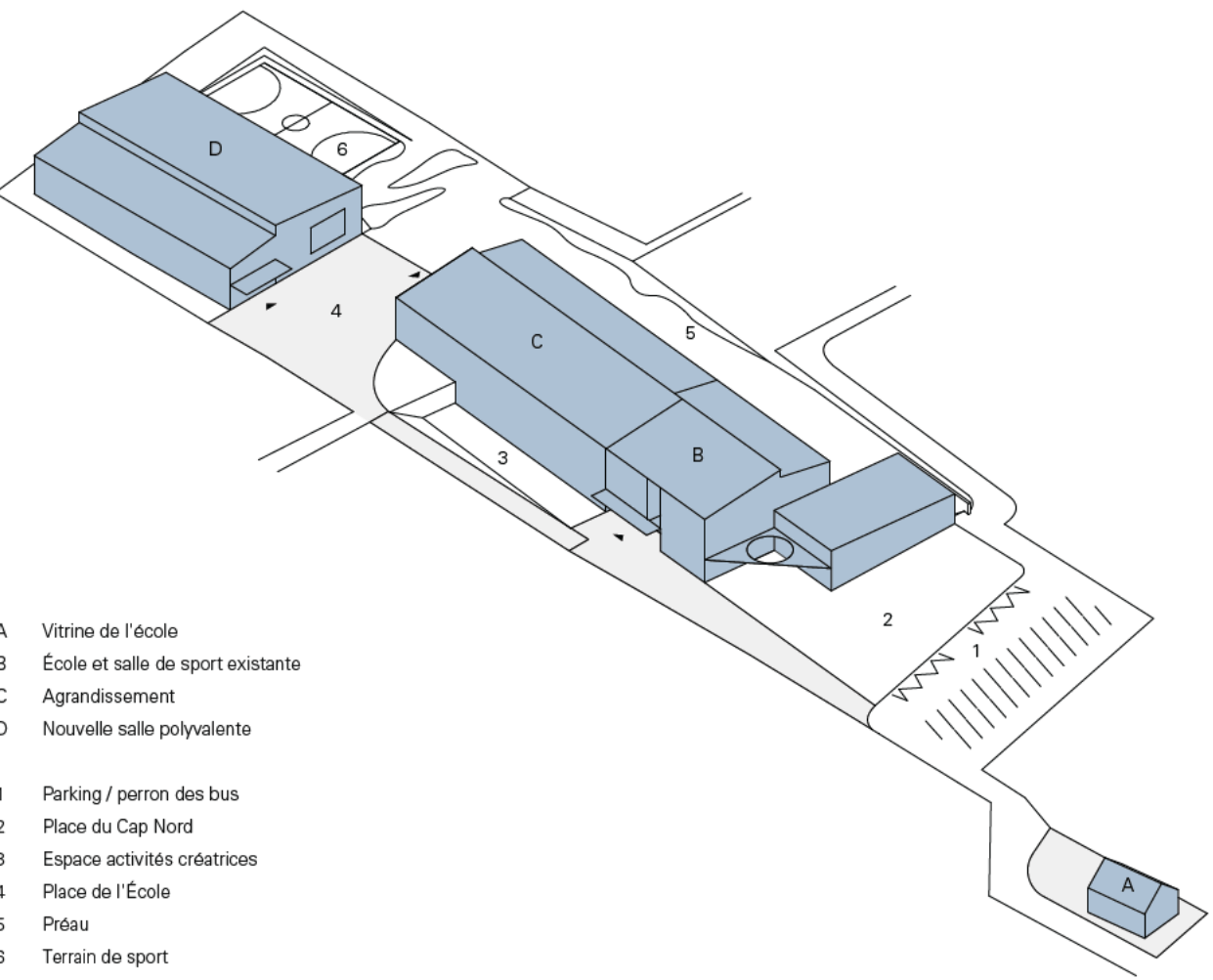
Situation Prez 1:10'000

Un nouveau centre scolaire qui agrandit et valorise l'existant

L'école existante avec l'orientation idéale est ouest de ses salles et ses façades latérales borges se prête idéalement à un agrandissement vers le sud. Cette extension maintient la largeur du bâtiment existant alors que les profondeurs des nouvelles salles de classe et du hall central sont adaptées aux besoins actuels. Ce hall central de 4.2 mètres de large sert non seulement de vestiaire et de distribution, mais encore de foyer accueillant et attractif pour les groupes de classes grâce au large apport de lumière dont il bénéficie : ouvertures du nouvel escalier et de la façade sud, fenêtres hautes au dessus des vestiaires ainsi qu'ouvertures de la toiture au dernier étage. Avec l'agrandissement, l'ensemble des locaux de l'école et de l'accueil extrascolaire se retrouveront réunis sous un même toit. L'accès principal s'effectue depuis l'entrée existante. Le rez-de-chaussée abrite la bibliothèque ainsi que les salles d'activités créatrices. La bibliothèque peut, du fait de son entrée séparée, s'ouvrir à un usage en dehors de l'école. Les salles d'activités créatrices sont munies de portes pliantes s'ouvrant sur un espace extérieur qui leur est dédié. Situé au niveau du préau, le premier étage reçoit, en plus des programmes scolaire, l'accueil extrascolaire. L'école enfantine se situe au second étage, directement au dessus de l'AES et bénéficie comme ce dernier d'une entrée autonome donnant sur la nouvelle place de l'École. De manière simple et pertinente, la position des deux escaliers, existant et nouveau, permet de réaliser les séparations nécessaires entre les salles de l'école primaire, de l'école enfantine et de l'AES.

Une nouvelle salle de sport et de spectacles

La nouvelle salle polyvalente se présente comme un bâtiment indépendant et peut ainsi être exploitée de manière autonome par les sociétés locales. On y accède en longeant le côté est du bâtiment scolaire sur un chemin adapté aux livraisons et en tant que voie d'accès pompier. La scène surélevée peut aussi bien s'ouvrir du côté intérieur sur la salle de sport que du côté extérieur sur la nouvelle place de l'École. Vestibule, vestiaires, local des agrès et office sont groupés sur deux étages dans un corps de bâtiment compact adjacent à la salle polyvalente. La position judicieuse du foyer et de l'office permet leur utilisation en synergie avec la salle, la scène ou la place de l'École.



Plan de situation 1:500

Accès et aménagements extérieurs

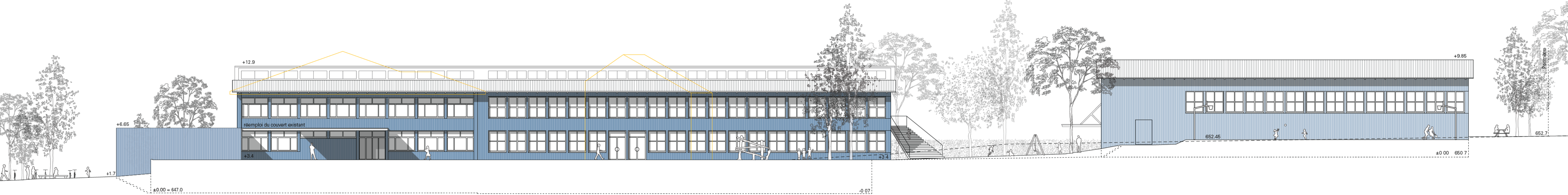
L'accès à l'école depuis la route cantonale au nord manque en l'état d'attractivité et requiert une amélioration : Le nouveau perron des bus délimite un espace sans circulation automobile d'environ 1'000 mètres carrés. Cette place revêtue de pavés est baptisée place du Cap Nord et offre des arbres et de l'ombre, des bancs pour s'attarder ainsi que les emplacements pour le parage des deux-roues. L'espace formé à la rencontre des façades latérales de l'école et de la salle de sport existante sera complété par un couvert triangulaire et deviendra un espace d'attente et d'arrivée engageant : une « carte de visite » de l'école. Le côté est de l'école situé à 647.00 mètres d'altitude conserve un caractère public et wconduit à l'entrée du bâtiment avant de longer les espaces extérieurs dédiés aux salles d'activités créatrices. Du fait du léger biais formé entre le bâtiment et la limite parcellaire, le passage s'ouvre finalement vers le sud et culmine sur l'espace dénommé place de l'École. Grâce à la frontalité du rapport avec la façade de la salle polyvalente, cette nouvelle place publique se retrouve clairement délimitée. Elle est également atteignable par le chemin pédestre existant qui est maintenu et la traverse. A l'ouest également les caractéristiques déjà présentes sur le site sont développées et consolidées : situé à 650.40 mètres d'altitude, l'espace du préau conserve un caractère plus introverti et se subdivise en différents sous-espaces dotés d'atmosphères propres correspondant aux attributions par groupe d'élèves. Des couverts y sont présents, des surfaces perméables et des arbres et arbustes d'essence variés ainsi que les jeux adaptés. Au sud, le préau débouche lui aussi sur la place de l'École puis sur le terrain de sport ouvert sur les champs.

Étapes de travaux, réduction des nuisances du chantier

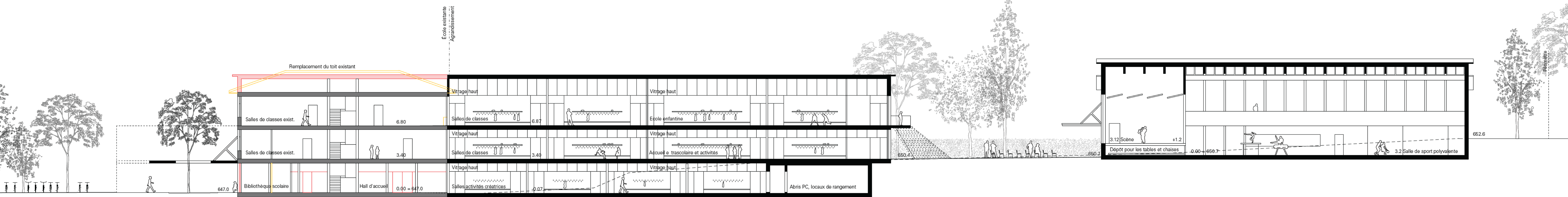
La nécessité de maintenir l'école existante en activité durant la réalisation des travaux a été considérée en amont : la réduction au stricte minimum des volumes de creuse et des travaux de maçonnerie ainsi que l'adoption de la préfabrication et de la construction sèche permettent de réduire de manière significative le nombre d'allées et venues des camions, la durée du chantier ainsi que les émissions de bruits. Le chantier offre un accès par l'est et l'ouest le long des limites parcellaires et pourra ainsi être clairement délimité. Les travaux d'assainissement des façades et de protection sismique nécessaires dans le bâtiment existant pourront débuter après la mise en service de l'extension en y démenageant provisoirement les programmes.

Economie des moyens et des ressources environnementales

En plus de réduire considérablement les nuisances du chantier, renoncer à construire des niveaux en sous-sol permet de réduire la quantité des parties en maçonnerie contre terre; dispendieuses et significativement médiocres dans le bilan énergie grise. L'abri de protection civil, pour lequel ces moyens sont indispensables, est placé au niveau d'entrée (647.00 mètres d'altitude) afin de rendre possible son utilisation ordinaire comme locaux d'économat et de rangements pour l'école. Les parties hors-sol des bâtiments sont en construction en bois et emploiement de ce fait une ressource renouvelable. Les bâtiments possèdent un bon apport en lumière naturelle et une protection efficace contre la surchauffe estivale. En outre, grâce à leur organisation interne intelligente, ils sont extrêmement compacts ce qui induit une économie des moyens constructifs nécessaires. Les toitures en pente de l'école et de la salle polyvalente avec leur orientation est ouest sont idéales pour une installation photovoltaïque. Les panneaux sont prévus en installation intégrée. Un principe de séparation des composants et éléments constructifs est privilégié. L'accessibilité des techniques CVSE est rendu possible grâce à leur indépendance vis-à-vis de la structure porteuse et promet un entretien facilité ainsi qu'une adaptabilité aux évolutions technologiques. Ce même principe s'applique au niveau des cloisons de séparation situées entre les salles de classe : Comme seuls les éléments de façade et les parois du hall central sont porteurs, il restera possible d'agir sur les subdivisions des salles de classe au gré de l'évolution des besoins.



Façade ouest - ensemble des bâtiments

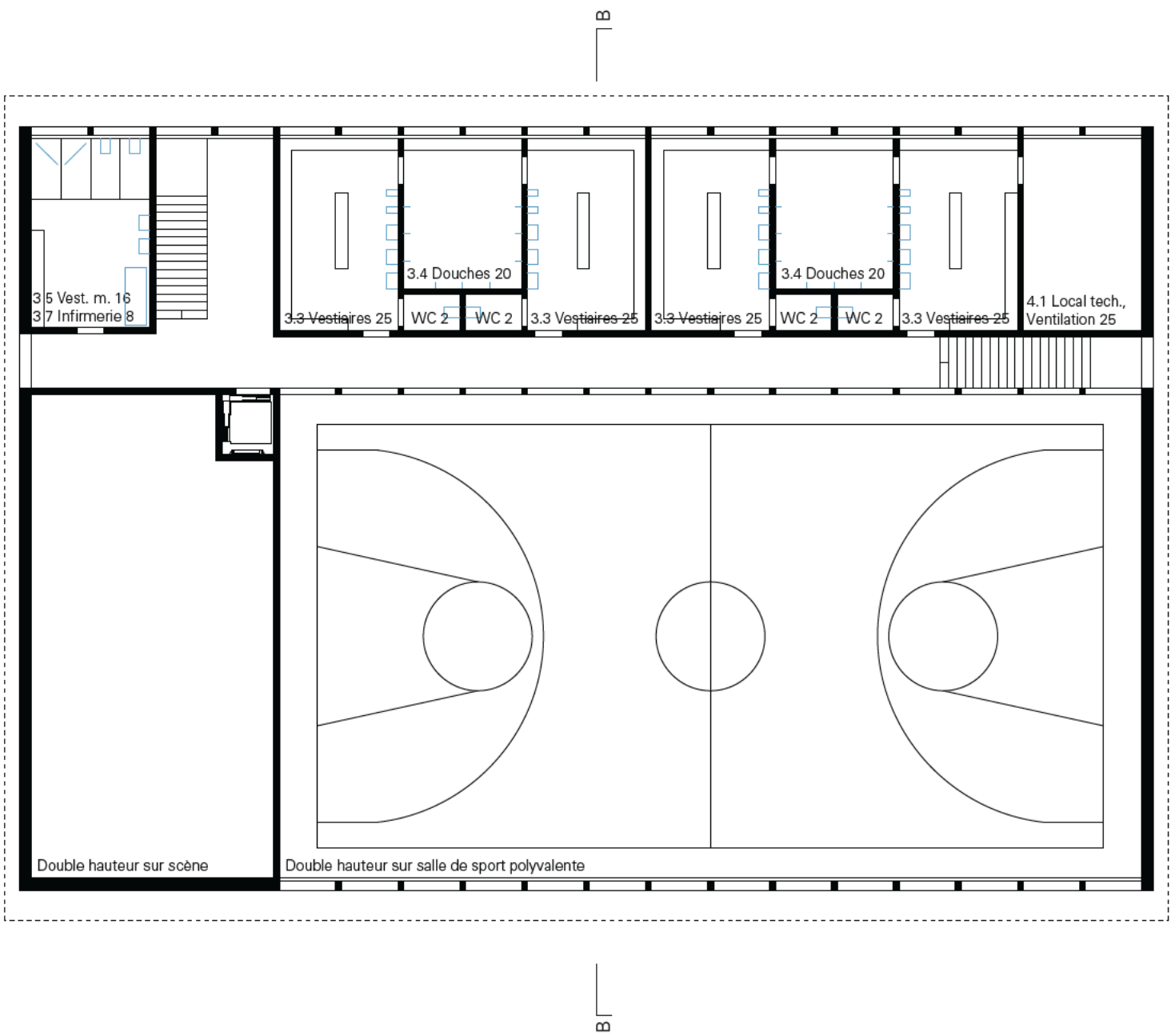


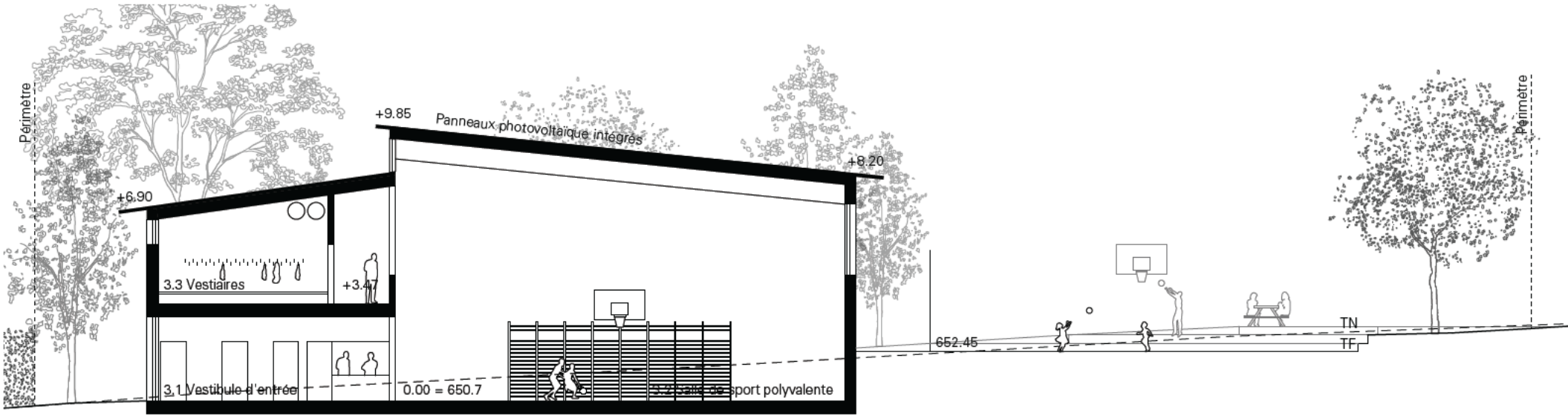
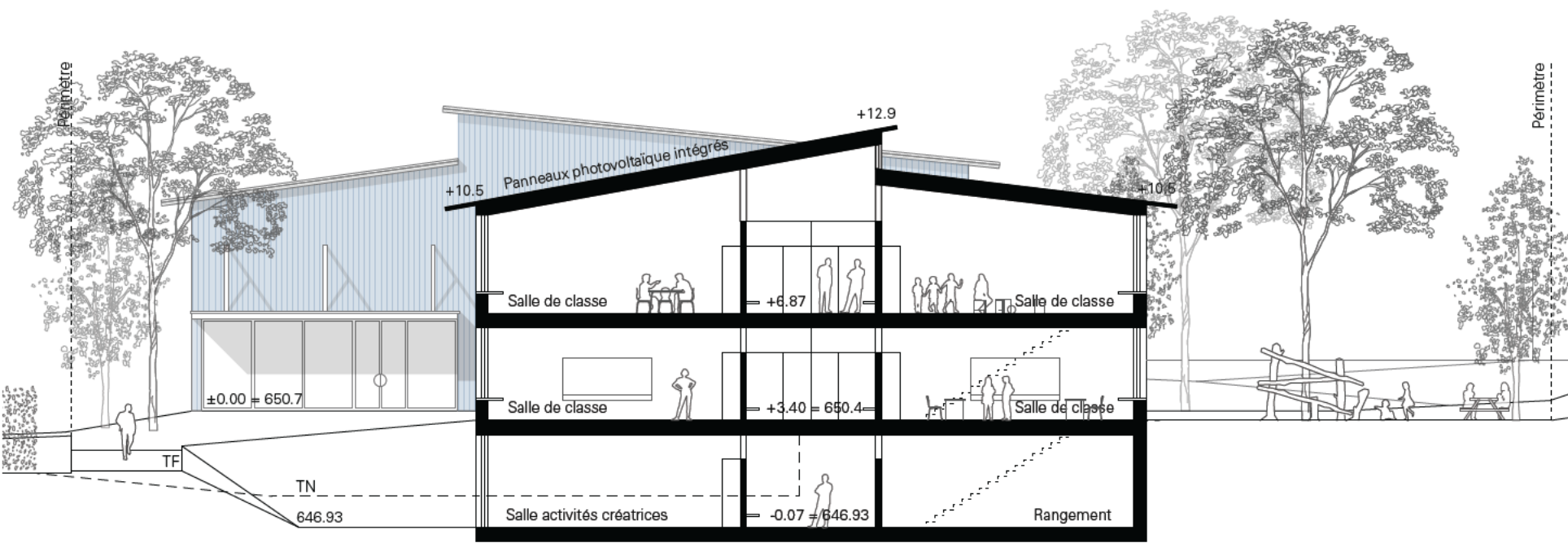
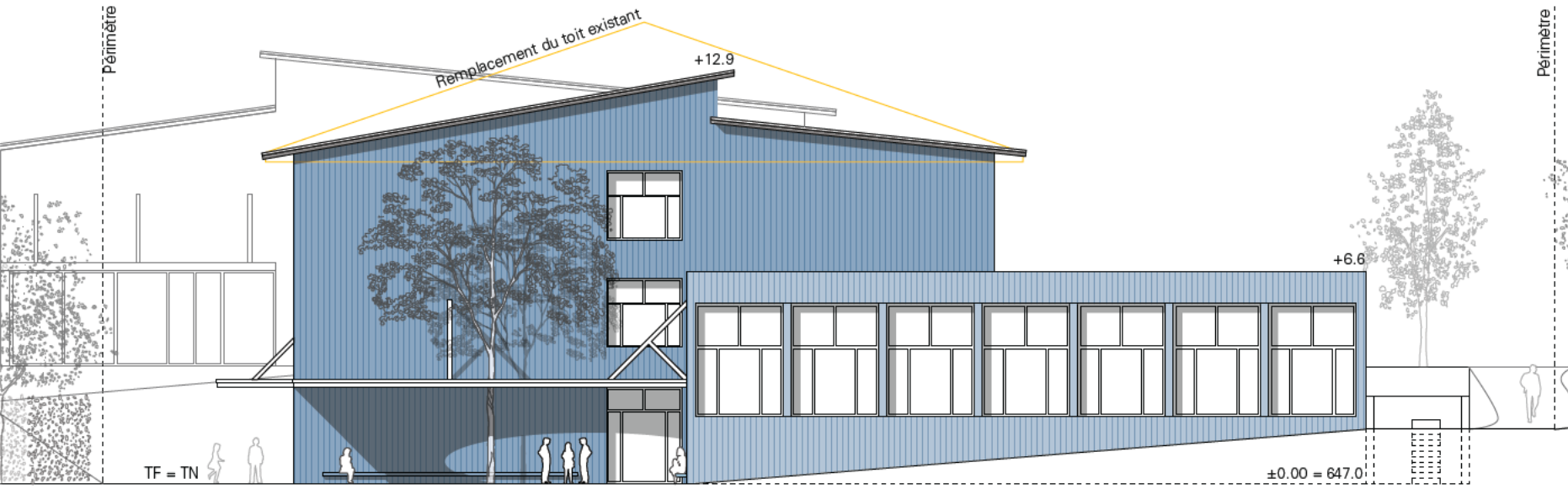
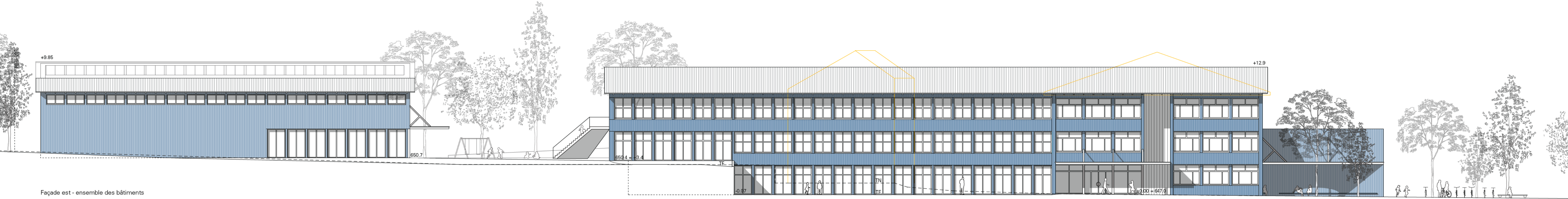
Coupe longitudinale C - ensemble des bâtiments



Façades / Coupe 1:200

Distribution du programme





Façade nord - bâtiment scolaire

Coupe A - Bâtiment scolaire / Façade nord - salle polyvalente

Coupe B - salle de sport

Façades / Coupes 1:200

Construction en éléments préfabriqués en bois

L'extension de l'école est prévue en éléments préfabriqués en bois, un système de construction rationnel qui définit l'expression de l'architecture aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Des dalles en caissons creux en bois couvrent la portée séparant les éléments de façade des parois du hall central de manière homogène et sans recourir à une structure intermédiaire. L'entraxe restreint des supports verticaux des éléments de façade permet une subdivision flexible des surfaces des locaux et caractérise, avec l'alternance entre bandeaux de fenêtres et contre-cœurs en lattes de bois peint, l'enveloppe extérieure. En contre-point de la régularité des façades, les stores à bras latéraux et les stores bannes aux toiles d'une couleur vive apportent légèreté et variation aux corps des bâtiments.

La nouvelle salle polyvalente partage le principe de construction en éléments préfabriqués en bois, la matérialisation ainsi que l'expression de l'école. Sa structure est néanmoins complétée par les poutres en bois lamellé-collé nécessaires pour couvrir la grande portée de la salle.

Seules des interventions minimales sont réalisées à l'intérieur de l'école existante. En revanche, à l'exception des fenêtres qui sont conservées et qui continueront de caractériser le bâtiment par leur rythme, l'enveloppe énergétique est assainie : Les façades sont isolées et habillées des mêmes lattes en bois qui couvrent les façades de l'extension et la toiture de l'édifice est démontée et remplacée par une couverture unique; un même toit couvrant l'ancien et le nouveau qui offre une unité à l'école sans trahir les caractères propres à chacune des deux parties.

Le Grand Bleu

Les fines lattes en bois qui habillent les bâtiments sont durablement protégées par une couche de peinture : La couleur retenue pour l'expression extérieure du nouveau centre scolaire se décline en nuances légères pour chacune de ses parties. Elle rassemble les bâtiments et leur confère une identité commune, soulignant le caractère public de l'ensemble. S'associant ludiquement avec l'appellation « Cap Nord » de l'école, les nuances de bleus variées évoquent l'atmosphère onirique d'un ciel et d'une mer apaisés.

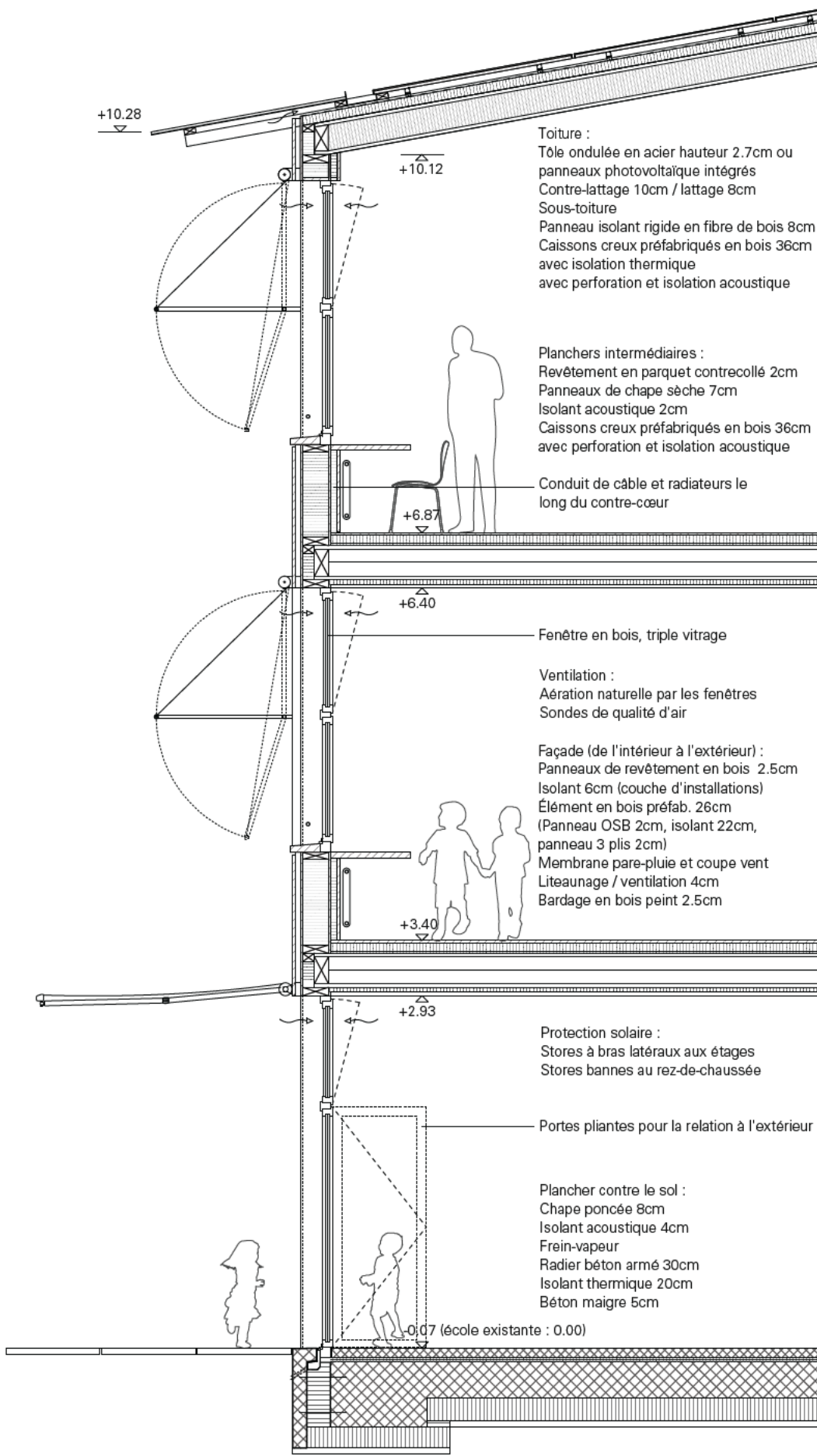


Photo de référence : Lattes de bois peint

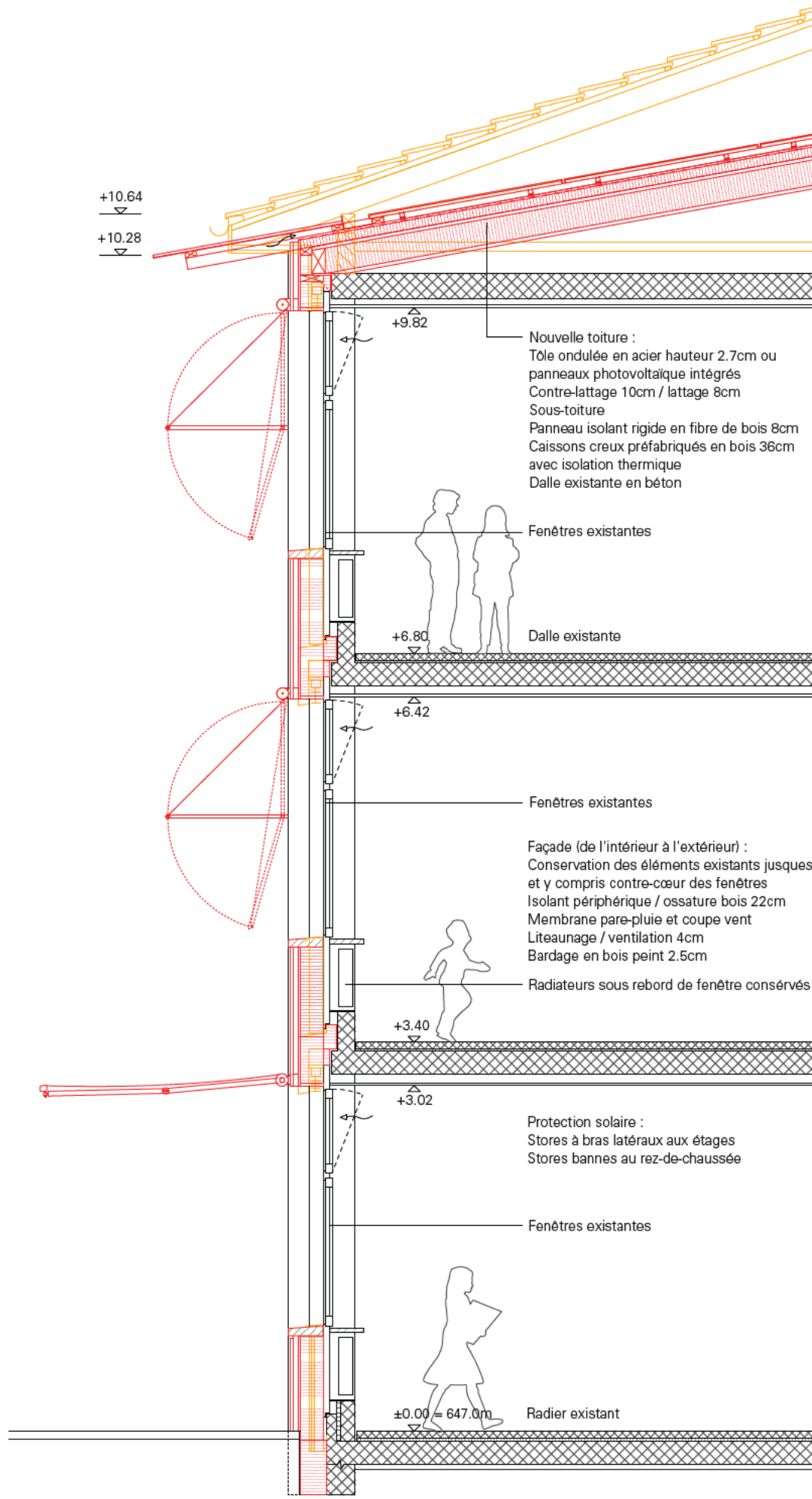
Travée



Façade est - agrandissement bâtiment scolaire, 1:50

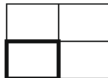


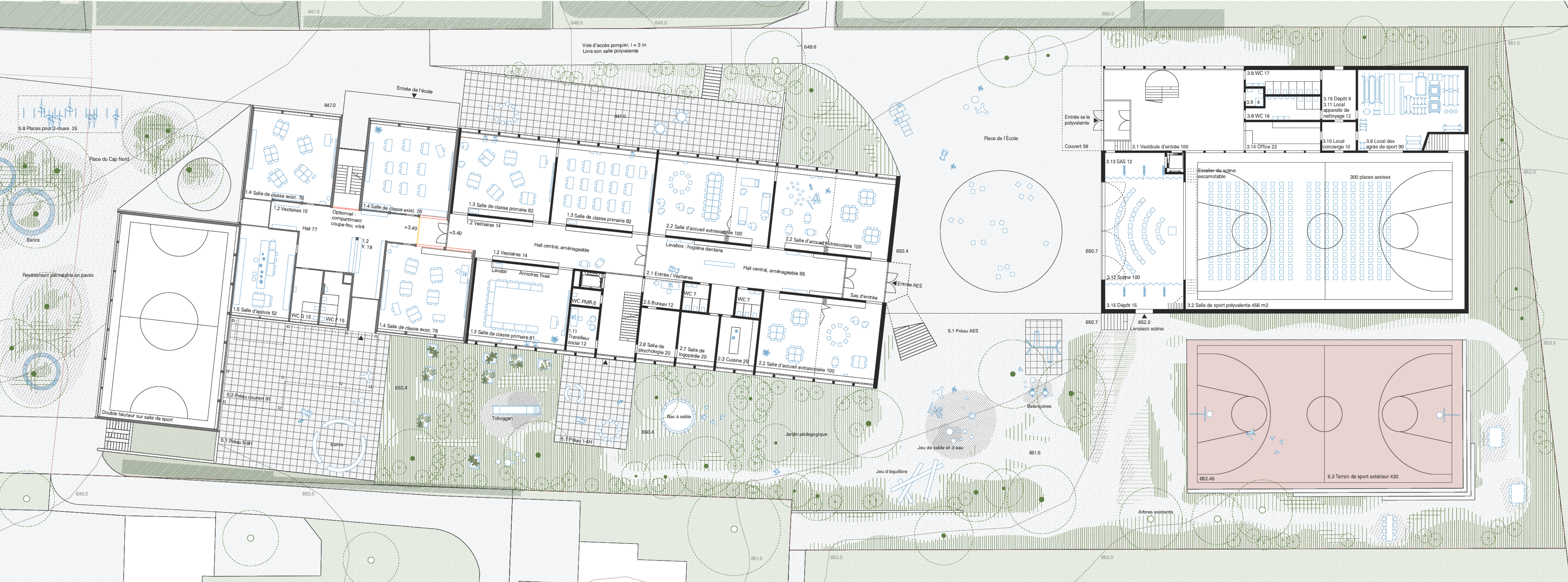
Coupe façade est - nouvelle construction, 1:50



Coupe façade est - bâtiment existante, 1:50

Planche 3

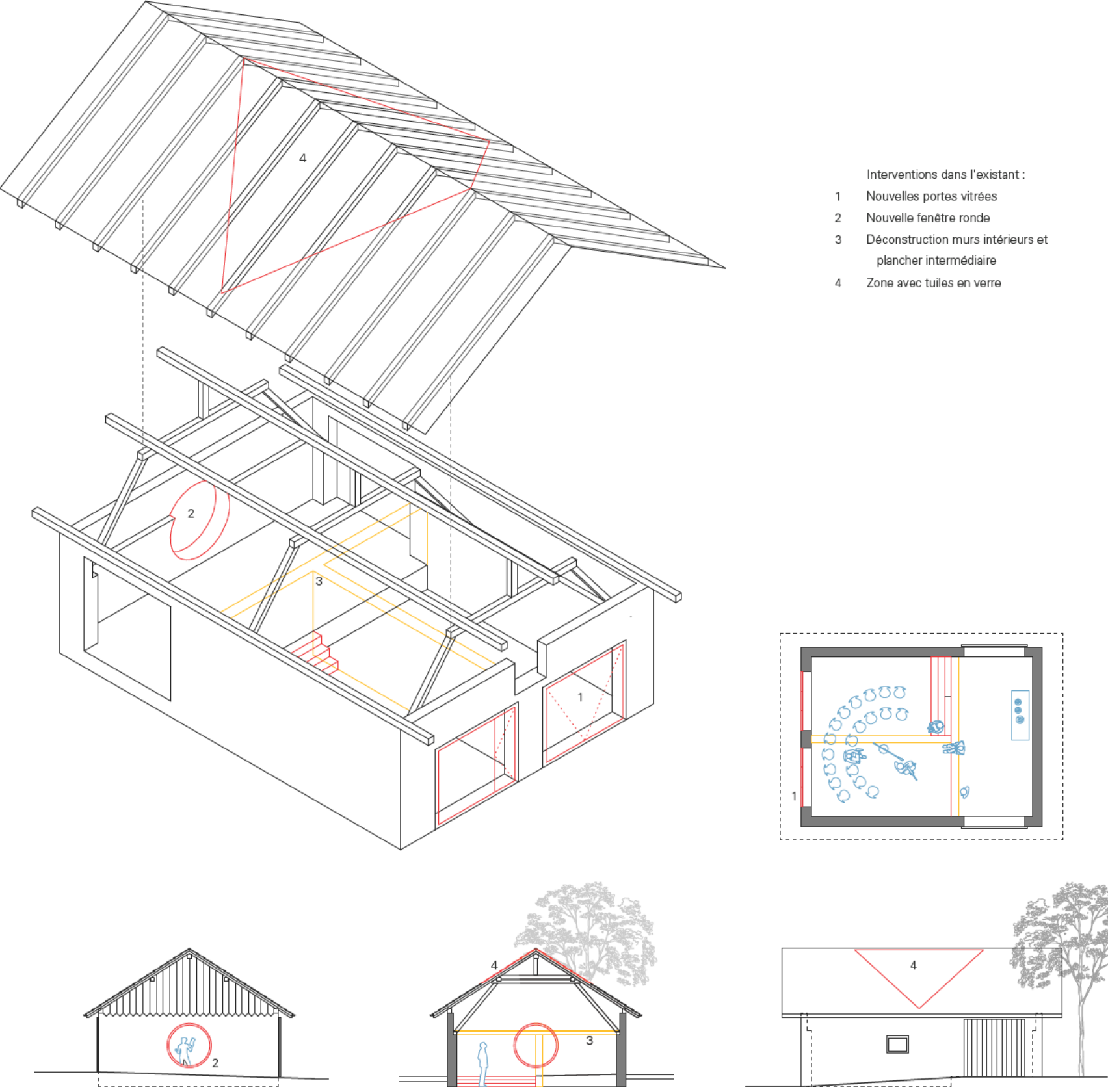




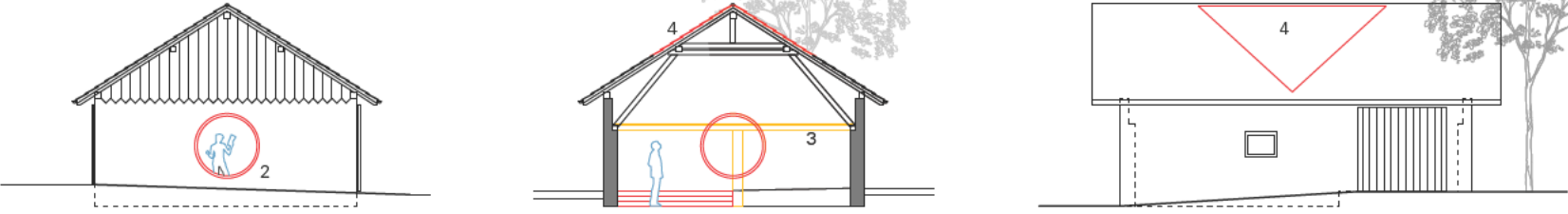
1ère étage 1:200



Rez-de-chaussée 1:200



- Interventions dans l'existant :
- 1. Nouvelles portes vitrées
 - 2. Nouvelle fenêtre ronde
 - 3. Déconstruction murs intérieurs et plancher intermédiaire
 - 4. Zone avec tuiles en verre



Vitrine de l'école 1:200

Planche 4