

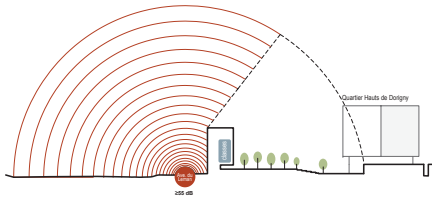
TOTEM



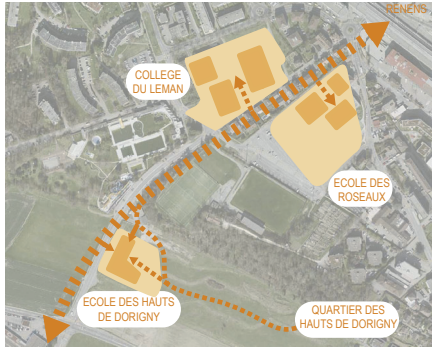
PLAN MASSE_1/2500

IMPLANTATION URBAINE & CONCEPT GENERAL

Le long d'un coteau, proche d'activités importantes pour l'ouest lausannois comme la piscine et le terrain de foot, accolée à un quartier en devenir, l'école proposée permet d'une part de donner les espaces de classes les plus optimaux mais aussi à l'échelle urbaine d'articuler les espaces publics en pente, la connexion à la rue piétonne projetée dans le quartier, les accès de chacun et la régulation du bruit de la route vers les habitations à venir. Notre implantation urbaine remplit ainsi trois fonctionnalités principales. Un bâtiment toute hauteur qui vient se placer en bordure de parcelle sur l'avenue du Léman permet de faire une barrière anti-bruit pour les nouveaux logements, augmentant le confort de vie et la santé des habitant.e.s du quartier.



L'implantation le long de l'avenue du Léman permet également d'exploiter la pente en créant des entrées indépendantes à chaque programme. Celle de la garderie et de la salle polyvalente se situe au point le plus bas de la parcelle, sous un grand couvert d'accueil. L'entrée principale de l'école, desservant également l'accueil parascolaire, décite précédemment, occupe une position intermédiaire, tandis qu'une entrée en point haut du site permet l'accès à la bibliothèque scolaire. Le fonctionnement autonome des différents programmes est assuré. La distribution verticale commune permet de les relier.



En s'implantant ainsi, l'école devient un bâtiment "totem" qui s'érige sur l'axe du savoir qu'est l'avenue du Léman. Il agit comme un attracteur qui permet de marquer l'accès à la nouvelle rue piétonne du quartier résidentiel, grâce à un grand hall d'entrée traversant et complètement transparent. Du côté du préau, la zone en gradin offre un espace public en point d'orgue de la rue piétonne, ouvrant sur le grand paysage. Ce lieu participe à la vie du quartier à l'échelle intermédiaire en offrant un espace utilisable hors des heures de cours par les habitants.

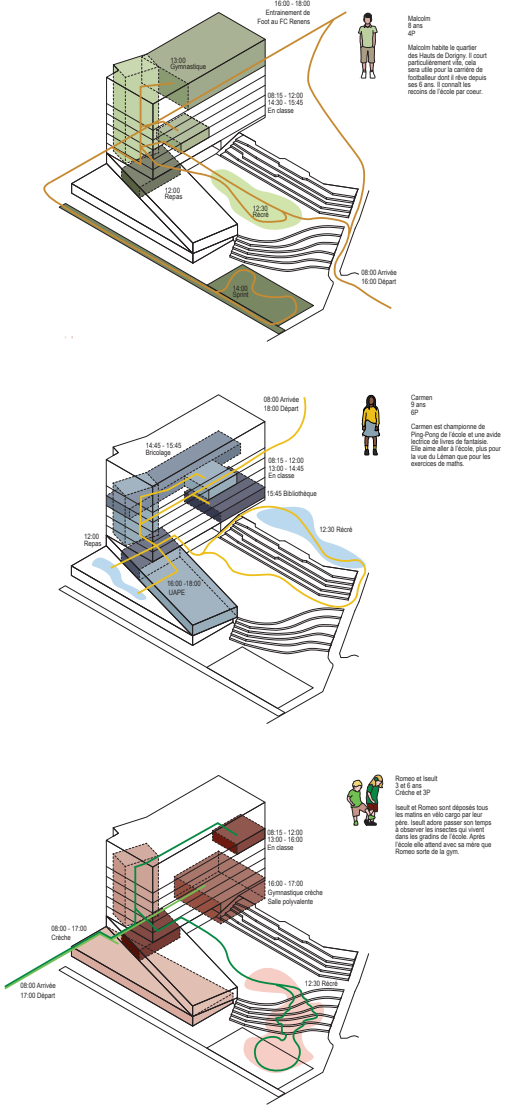
PROGRAMME

Les salles de classes sont organisées sur quatre niveaux, et la salle de sport se situe en attique. Toutes les classes de l'école primaire sont orientées à l'est, sur le parc, au calme. Héritant de la dimension de la salle de sport VD3, la largeur de la barre permet d'offrir un espace de distribution généreux, partagé pour trois classes, sorte de foyer permettant un déclassement de l'enseignement, pour des travaux en groupe, entre classes et entre niveaux d'apprentissage. Un rideau phonique permet d'isoler un sous espace pour les cours d'appui. Cette forme est aussi optimale pour la structure, permettant d'éviter des redents complexe et favorisant une architecture bas carbone.

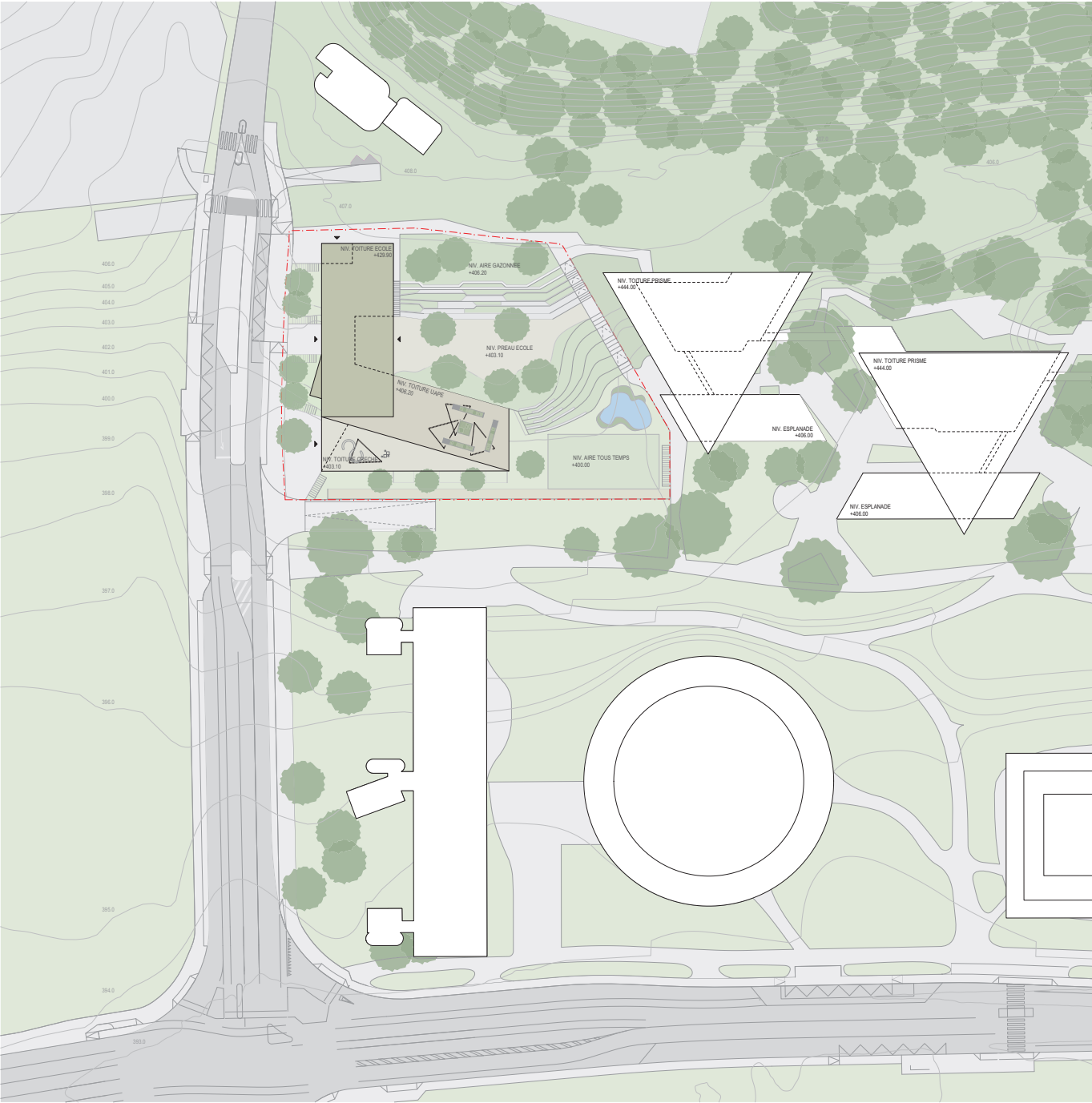
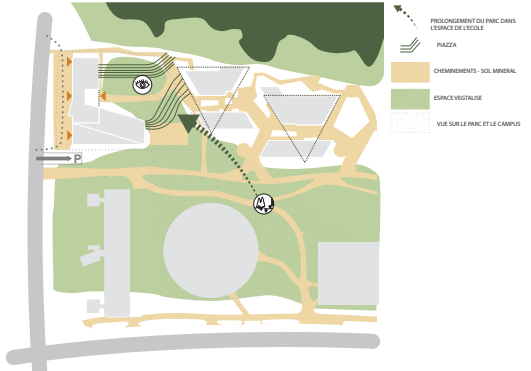
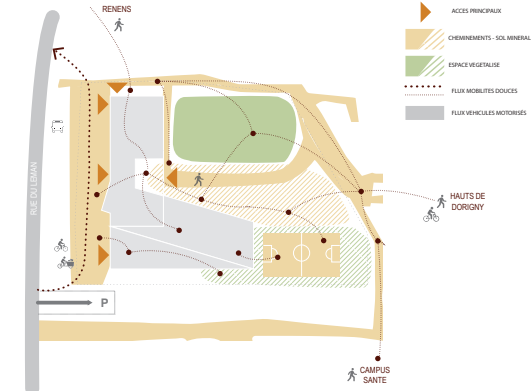
La garderie et l'accueil parascolaire forment la rencontre avec le sol, en un volume parallèle à la pente, ciselé en terrasses côté sud, et définissant l'espace de récréation en amont. Les aménagements extérieurs sont conçus en un parc arboré en symbiose avec le parc du quartier, tissant des liens avec les cheminements principaux.

L'accueil parascolaire est organisé en une suite d'espaces juxtaposés. Le réfectoire, les espaces d'activités, d'étude et de repos s'enchaînent en enfilade, pour une flexibilité d'usages, modulables par des portes accordées. Une transparence entre le préau de l'école et la terrasse servant de prolongement extérieur à l'unité d'accueil est assuré grâce à la typologie développée.

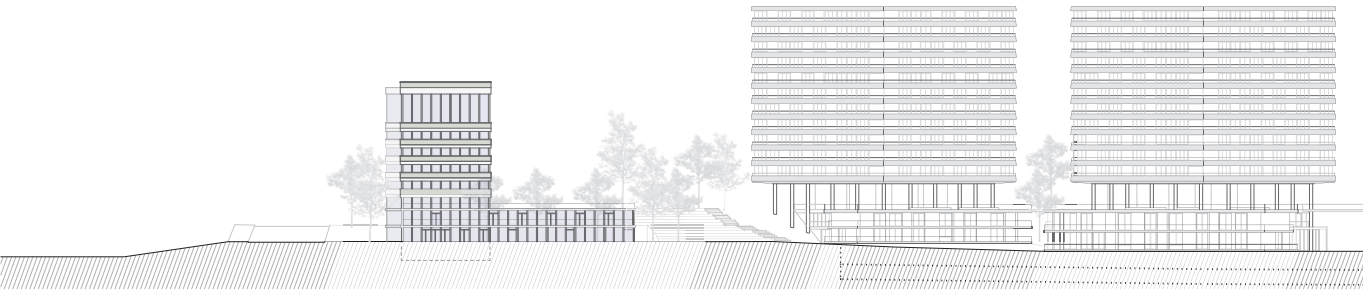
La salle polyvalente logée sous l'école est accessible de plein pied par l'avenue du Léman pour un usage public tandis que la salle de sport, en attique, jouit d'une vue sur la forêt. La distribution verticale cloisonnée permet un usage associatif de la salle de sport hors horaires scolaires.



JOURNEE TYPE D'UN ENFANT



PLAN SITUATION_1/500



ELEVATION SITUATION_1/500

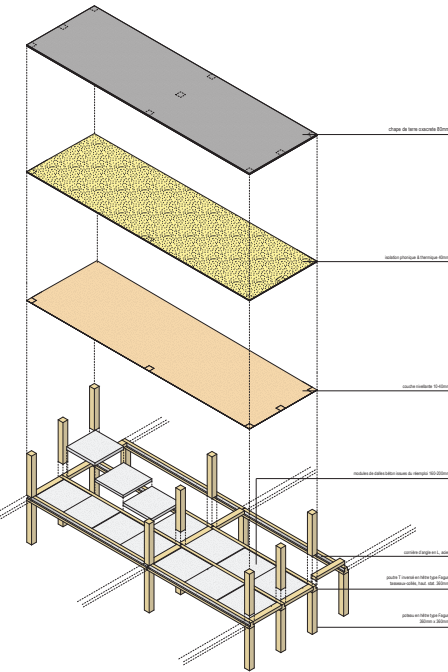
TOTEM



SYSTEME CONSTRUCTIF

La structure du bâtiment est en bois de hêtre en tasseaux collés. Les feuillus qui représentent un tiers du volume de bois des forêts Suisses, sont sous-exploités dans la construction contemporaine. Ce bois a été choisi car il permet de maintenir des sections plus petites, permettant au bâtiment de rester sous la hauteur des 30 mètres.

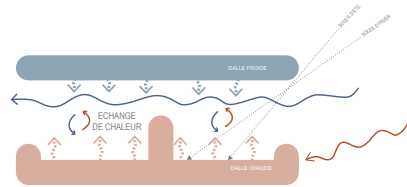
Les dalles sont en béton de réemploi, permettant ainsi d'activer la filière de récupération des matériaux. Un assemblage d'éléments en béton de réemploi de petites dimensions (2m20 de côté), permet de s'assurer la disponibilité d'éléments durant le chantier, et de s'abstenir de faire un diagnostic structurel sur chaque élément avant sa mise en œuvre, la portée étant faible. Cette approche encore expérimentale mais prouvée pourrait devenir dans ce bâtiment la démonstration de la méthode. Cette construction très vertueuse servira d'exemple et permettra de créer une nouvelle filière de réemploi.



PRINCIPE THERMIQUE

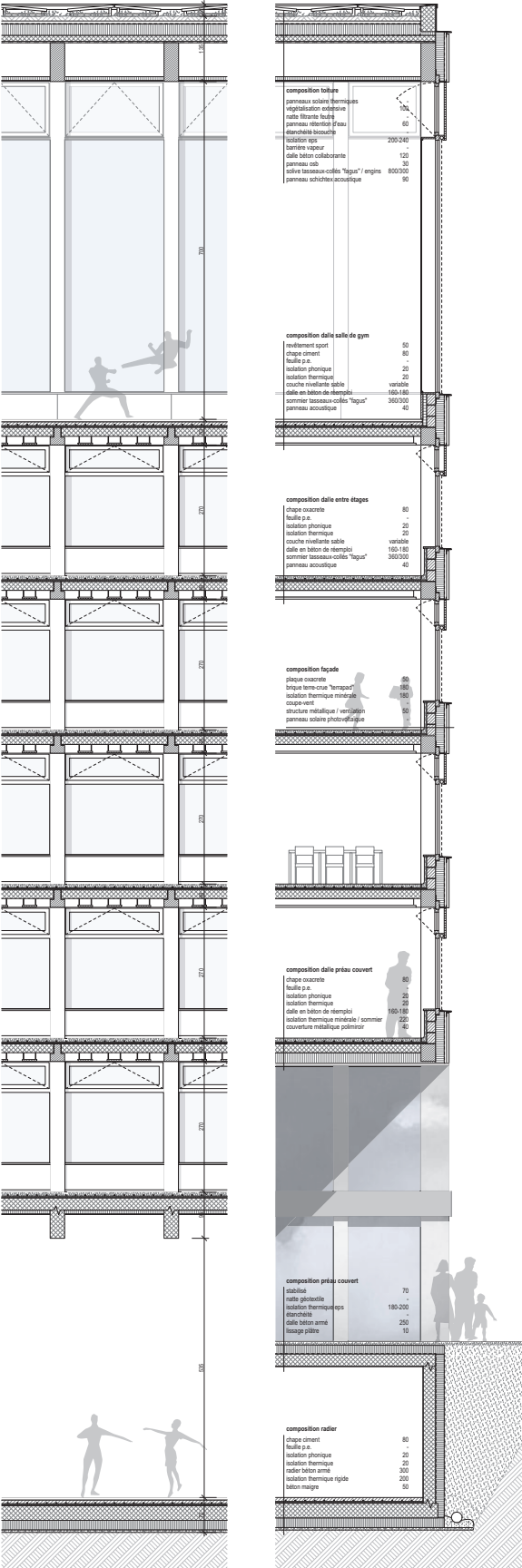
Le projet propose une solution low-tech pour assurer le confort thermique dans le bâtiment de manière différenciée selon les espaces.

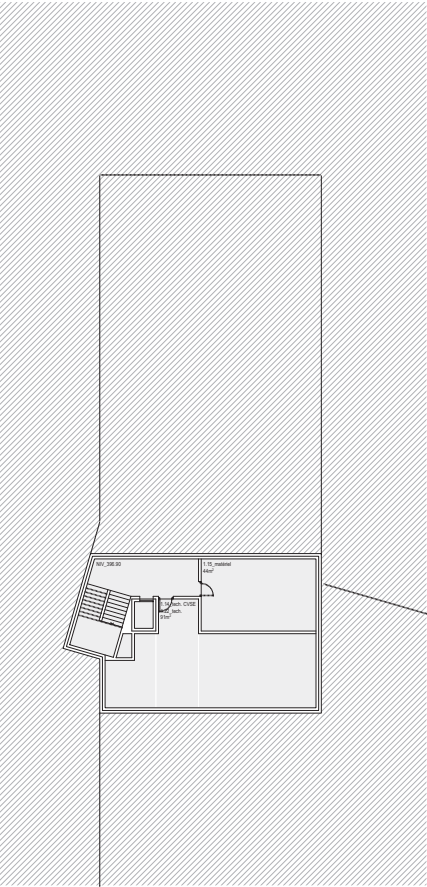
Dans les classes, une chape de béton de terre au niveau du sol permet de stocker la chaleur du soleil et de la redistribuer au cours de la journée. Le plafond est libre sur toute la surface de l'étage pour assurer une ventilation optimale durant la nuit. Il agit alors comme un élément froid qui par radiation permet d'améliorer le confort de la salle en été. La chaleur est préservée dans la partie basse en hiver pour assurer la santé et le confort des enfants, et est évacuée en été dans la partie haute pour éviter la surchauffe. La façade exprime ce concept avec des ailettes en aluminium devant les impostes des fenêtres, permettant de maintenir ouvert toute la nuit pour une ventilation traversante, en évitant les nuisibles dans le bâtiment.



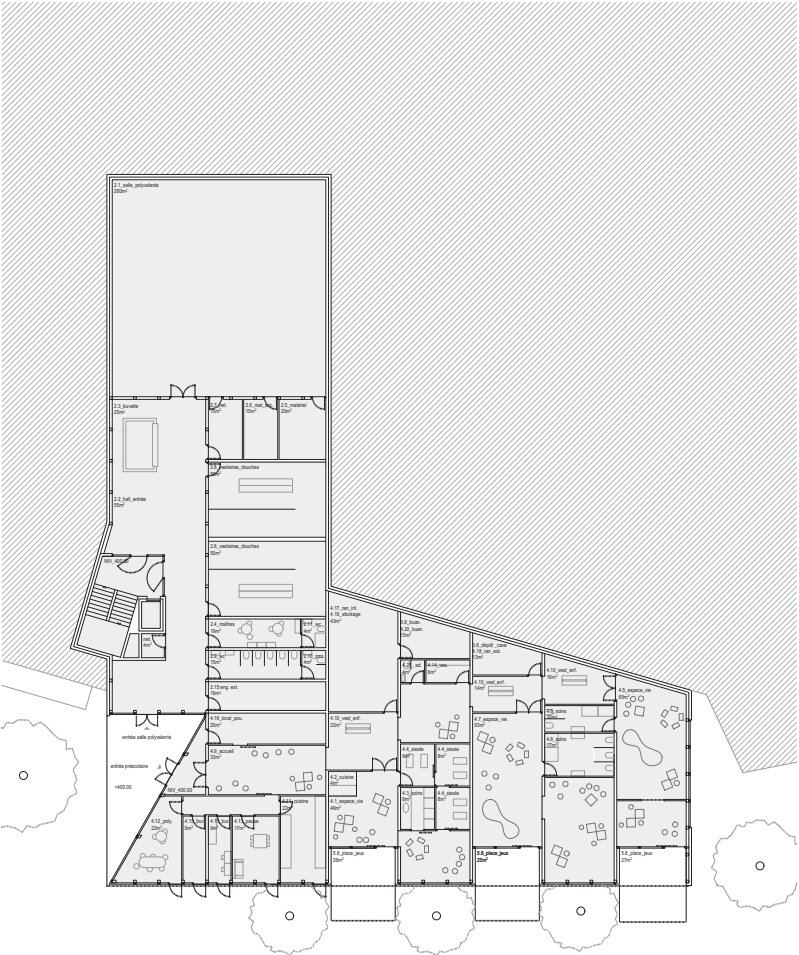
Dans la salle de gym, le sol et les parois à hauteur de sportif sont en matériaux peu radiatifs comme du bois assurant ainsi le confort optimal lors de l'effort. Les parois sont doublées d'un système acoustique afin d'absorber les sons. La ventilation est favorisée de manière transversale avec une évacuation des excès de chaleur par le haut et un tirage d'air frais par le bas.

Les espaces de crèche et d'UAPE profitent de la situation contre terre pour réguler leur climat intérieur. Les matériaux proposés visent à créer un climat sain réduisant les composants organiques volatiles (COV) et autres polluants. Un grand soin est apporté à des matériaux permettant l'absorption acoustique pour le confort des utilisateurs.rices.

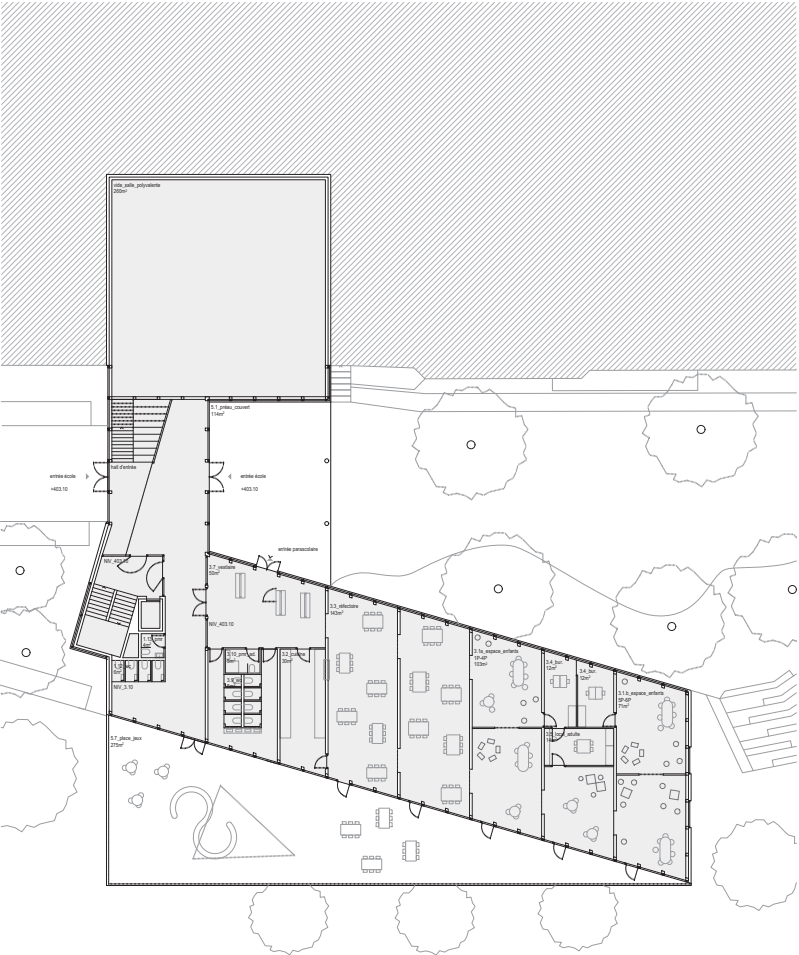




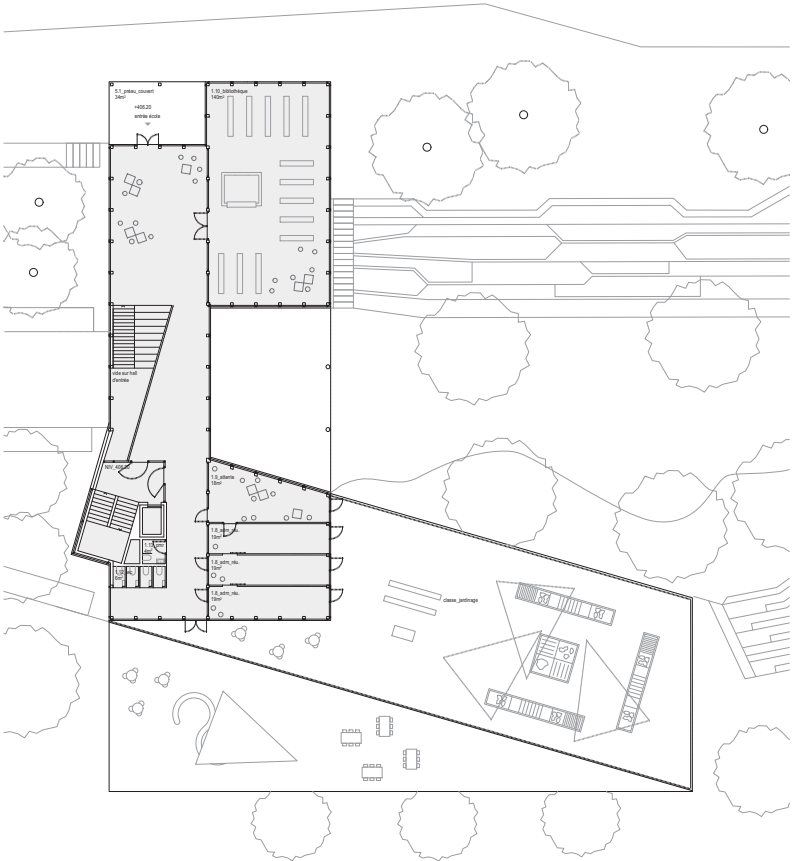
SOUS-SOL TECHNIQUE
1/200



REZ PRÉSCOLAIRE ET SALLE POLYVALENTE
1/200



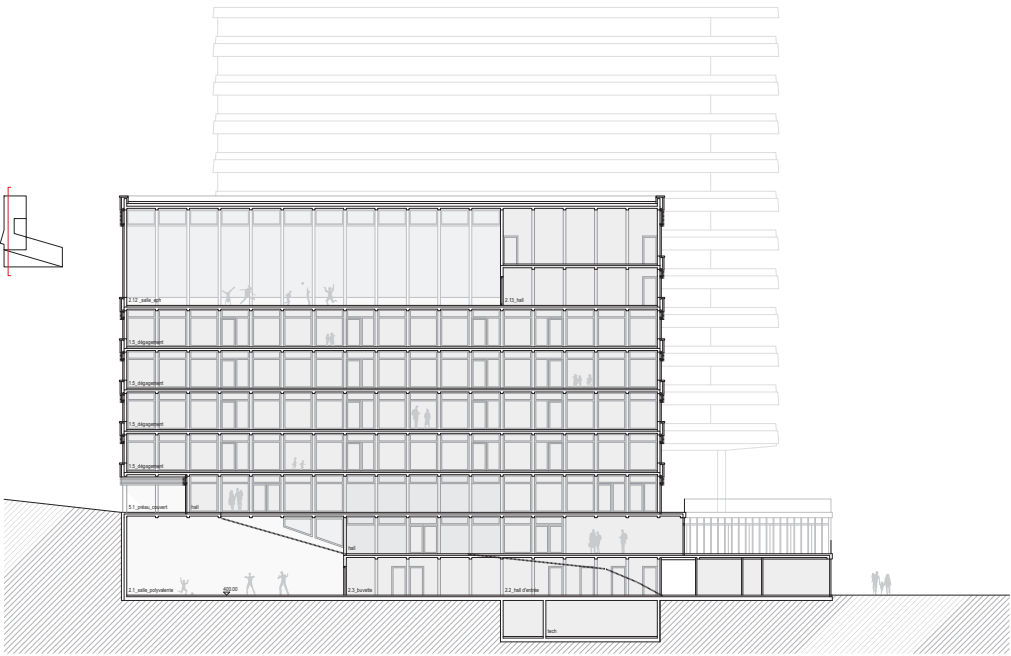
REZ PARASCOLAIRE/UAPE
1/200



REZ BIBLIOTHÈQUE
1/200



COUPE AA
1/200



COUPE BB
1/200

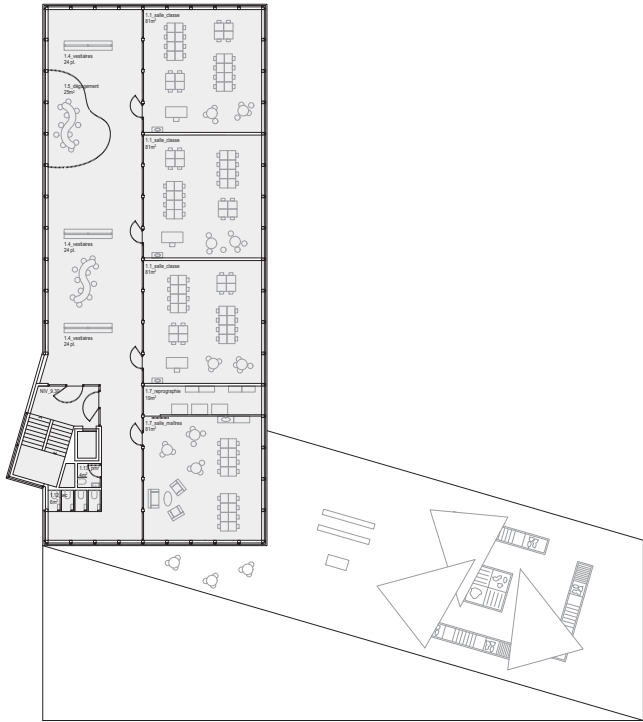


FAÇADE NORD-EST
1/200

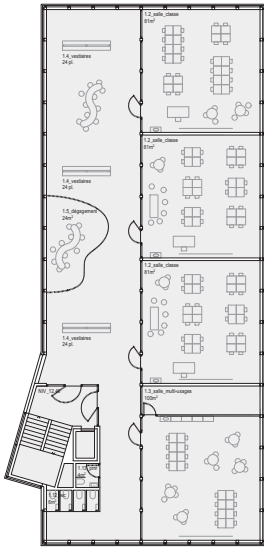




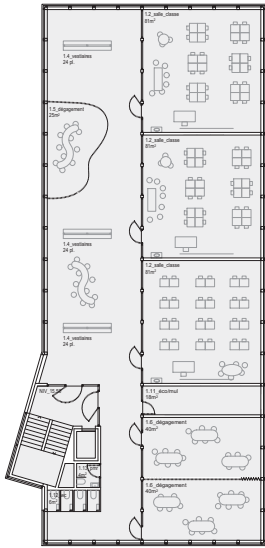
TOTEM



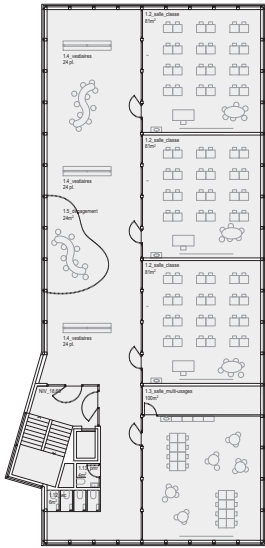
1^{ER} ÉTAGE_ÉCOLE
1/200



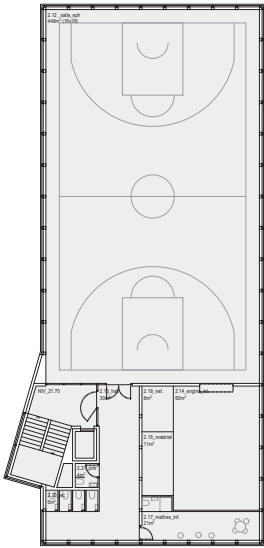
2^E ÉTAGE_ÉCOLE
1/200



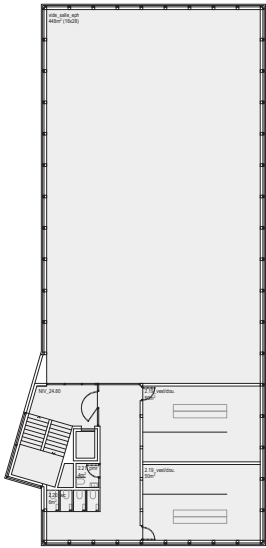
3^E ÉTAGE_ÉCOLE
1/200



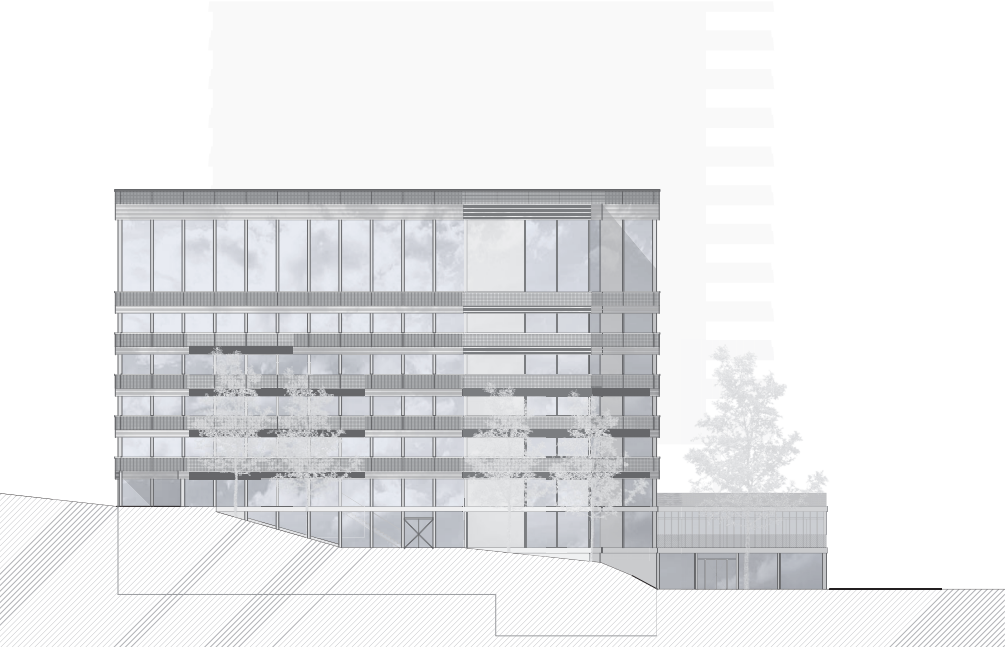
4^E ÉTAGE_ÉCOLE
1/200



1^{ER} ATTIQUE_SPORT
1/200



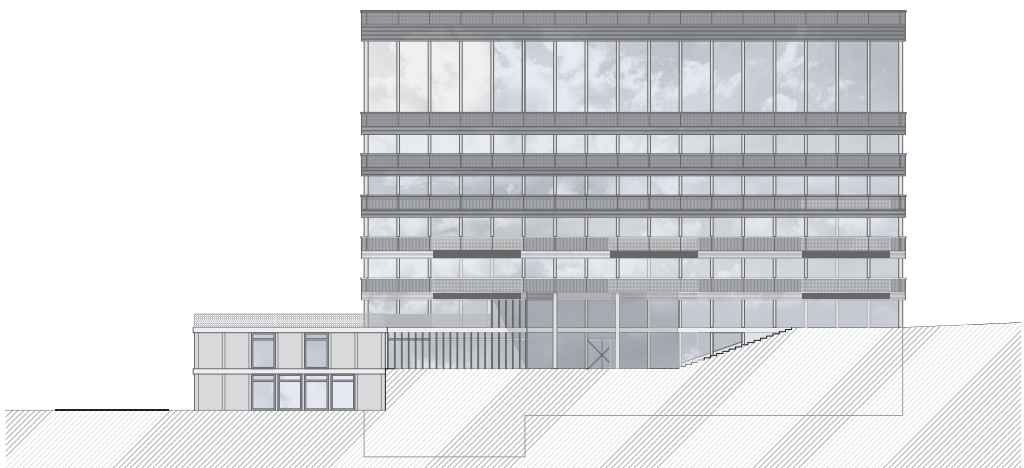
2^E ATTIQUE_SPORT
1/200



FAÇADE NORD-OUEST
1/200



FAÇADE SUD-OUEST
1/200



FAÇADE SUD-EST
1/200