

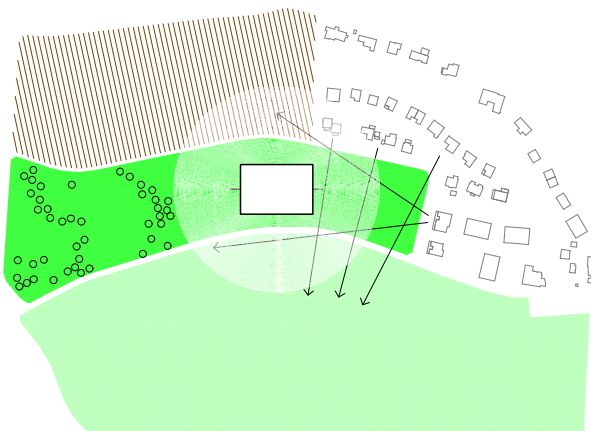


Implantation urbanistique :

A l'image des grands bâtiments apocryfes ponctuant les paysages environnants de la plaine de l'Arnon, le nouveau centre scolaire et sportif de Champagne regroupe toutes ses différentes affectations en un seul lieu et sous un même toit, afin de laisser le plus de place possible aux alentours et à la valeur de ceux-ci. Le bâtiment se veut économe en terrain, compact, et en dialogue avec son environnement et ses qualités paysagères. Il est comme « posé » au milieu de cette nature composée au Nord de coteaux de vignes, au Sud de zones de cultures, à l'Ouest de grands espaces de vergers, et à l'Est du village de Champagne. Le bâtiment est tenu en retrait de celui-ci, afin de préserver ses dégagements visuels et le caractère non bâti du lieu, et éviter ainsi une trop grande proximité. Le nouveau centre ne délimite pas une zone refermée sur elle-même, mais il est accueillant et rayonne au loin, à l'image de ses ambitions.

Un grand espace extérieur de verdure à l'échelle du quartier et du bâtiment, regroupe toutes les activités scolaires extérieures est ainsi généré à l'Est. Il est paysager et naturel, et regroupe le préau, l'aire tous temps et l'air gazonnée. La place de jeu actuelle est conservée à son emplacement actuel et intégré aux nouveaux aménagements. Les différentes surfaces sont reliées entre elles au moyen de cheminements fluides et organiques, alors que des buttes, habillées de goudrons épousant les courbes du terrain, viennent structurer ce grand parc arborisé. L'entrée principale ainsi que le préau couvert sont également orientés de ce côté, tout comme l'accès indépendant aux SESAF - PPLS. La zone au Sud du bâtiment est dédiée à l'aire de jeu extérieur ainsi qu'à l'accès de l'UAPE, alors que les installations sportives scolaires extérieures telles que le saut en longueur et les pistes de course se situent au Nord du bâtiment, en relation avec la salle de sport semi-enterrée.

Le stationnement voitures ainsi que les 4 places de dépôt sont aménagés à l'Ouest du bâtiment, vers l'entrée secondaire du bâtiment, alors que le stationnement vélos est géré en partie Sud-Est du site, vers les 3 arrivées principales de mobilité douce, de manière discrète derrière le mur en pierre le long du chemin de la Vidéride. Toutes les activités sportives parascolaires sont elles situées au Sud de ce chemin, démarquant le côté scolaire au Nord du côté sportif au Sud, avec les terrains de football, les courts de tennis et les terrains de pétanque. Au centre la buvette bénéficie d'une vue panoramique sur ces différentes activités. Les vestiaires sont regroupés en sous-sol et totalement enterrés, afin de limiter au maximum leur impact visuel et s'intégrer au mieux à l'environnement du lieu.

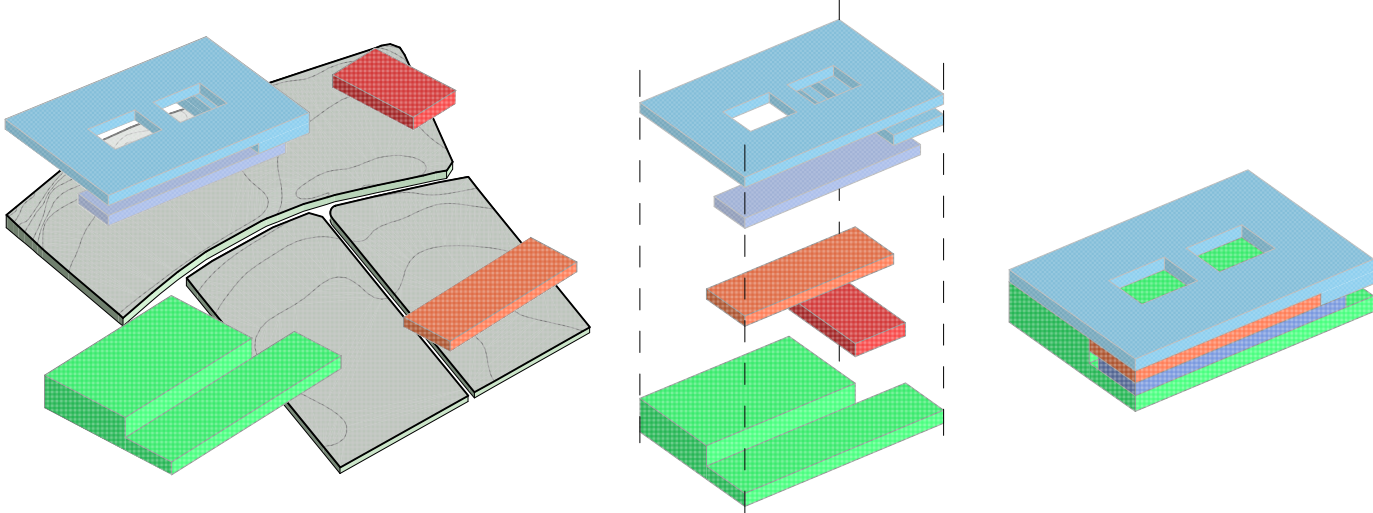


Concept architectural :

L'idée génératrice du projet découlant de l'analyse urbanistique est de réaliser un bâtiment regroupant toutes les différentes fonctions du programme en un seul et même lieu, ceci également dans un souci de rationalité, d'efficacité, et d'économie. Une mutualisation de certains locaux va également dans ce sens. Ainsi le cœur du projet est la salle de sport semi-enterrée, qui profite de la lumière naturelle indirecte et d'une large vue sur l'extérieur, alors que toutes les autres affectations gravitent autour de celle-ci. La zone administrative se trouve au rd+de-chaussée, orientée contre l'Est et l'entrée principale ainsi que son couvert, alors que l'UAPE est orientée au Sud du même étage. Dans l'angle Sud-Ouest sont regroupés le réfectoire ainsi que la cuisine. Le sous-sol accueille dans sa partie Sud les locaux de vestiaires, de douches, la salle de fitness ainsi que les locaux techniques, alors que la partie Est est dédiée aux stocks et à l'abri de protection civile contenant le stand de tir. Le premier étage est dévolu dans sa partie Sud à l'hébergement pour athlètes, et dans sa partie Est aux grandes salles polyvalentes et à l'aula, marquant la transition entre le parascolaire du rd+de-chaussée et le scolaire des étages supérieurs. Le deuxième étage regroupe les salles de classes sur un seul niveau. Elles sont en partie vitrées sur les circulations, afin de favoriser les échanges visuels et les contacts entre les écoliers, ainsi que les apports de lumière naturelle et les repères d'orientation dans l'espace. Deux grands patios lumineux viennent structurer l'espace central et amener la lumière naturelle au milieu de ce grand plateau. Ils peuvent également être utilisés pour l'enseignement en extérieur ou comme espace de jeu ou de pause.

Les circulations verticales et horizontales sont ouvertes et généreuses et offrent la possibilité d'aménager ces espaces lumineux en lieu de rencontre ou de travail en petits groupes. Ces connexions visuelles permettent de créer des relations et des contacts entre les écoliers, ainsi que de créer un sentiment d'appartenance à un « tout ». La sensation d'identité commune est renforcée au travers de cette reconnaissance mutuelle.

De grandes coursives extérieures couronnent tout le bâtiment aux étages supérieurs, offrant la possibilité d'une part de régler le problème des chemins de fuite, et d'autre part de gérer les risques de surchauffe et d'apport solaire grâce à leurs ombres portées.



Concept structurel et constructif :

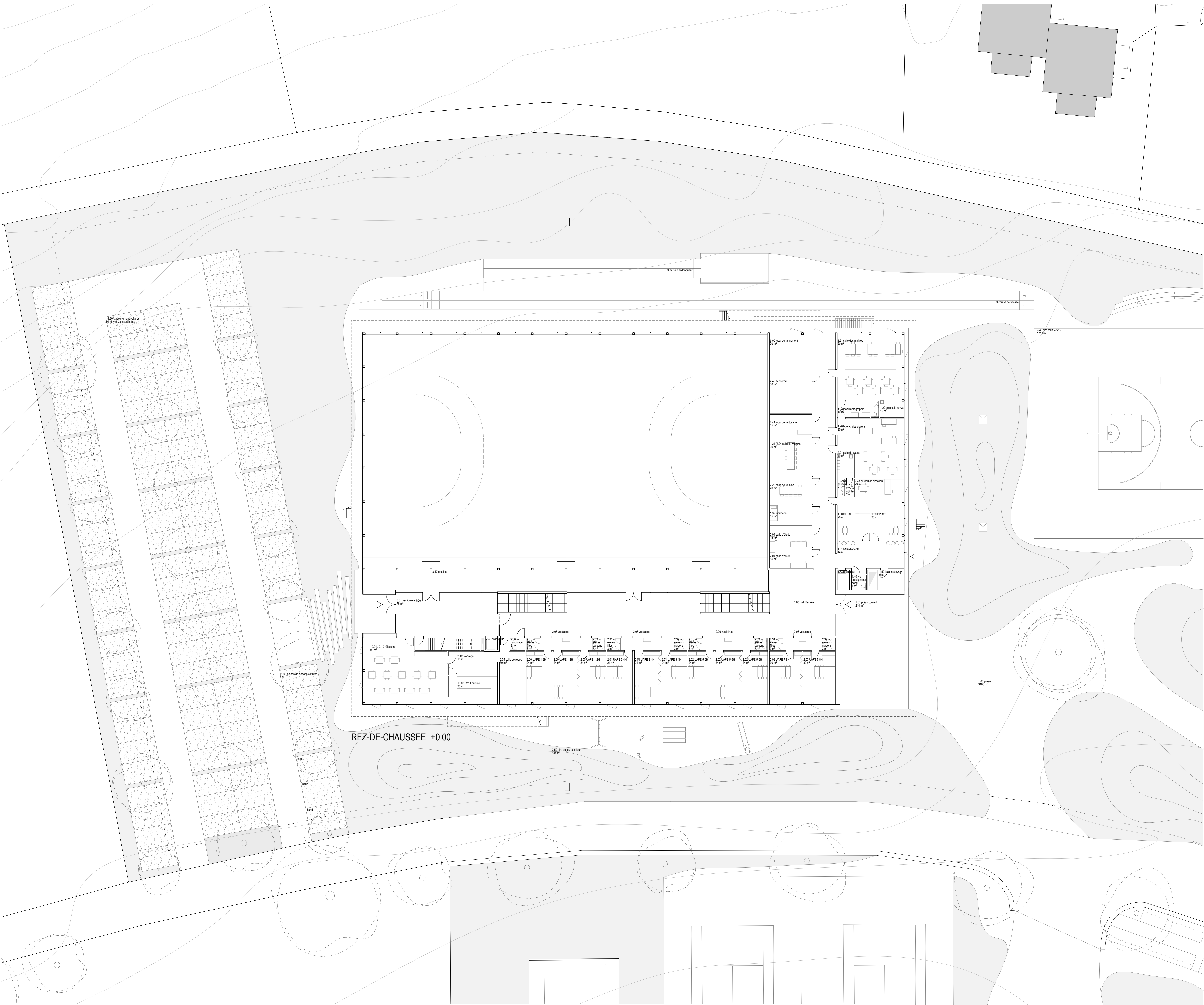
Le bâtiment repose sur une trame régulière de poteaux en béton armé de 9 x 9 mètres. Les murs intérieurs porteurs sont en béton armé coulé sur place, alors que les cloisons de séparation sont de type cloisons légères sur ossature métallique, offrant une plus grande flexibilité dans le temps.

Les dalles situées hors des espaces de circulation sont des dalles nervurées en béton armé coulé sur place d'une portée de 4,5 mètres, et la salle de sport est surmontée d'une dalle à caissons nervurée bidirectionnelle de 4,5 x 4,5 mètres lui permettant de reprendre les grandes portées nécessaires. Ce mode de réalisation, combiné à une salle de sport semi-enterrée, offre l'avantage de limiter les excavations et d'être un système constructif simple et rationnel, le sous-sol allant appuyer sur le bon terrain au moyen d'un radier massif et évitant donc l'utilisation de pieux en raison d'un terrain à faible portance. Le surplus de terrassement est utilisé dans la mise en forme des buttes des aménagements extérieurs pour éviter l'évacuation de celui-ci.

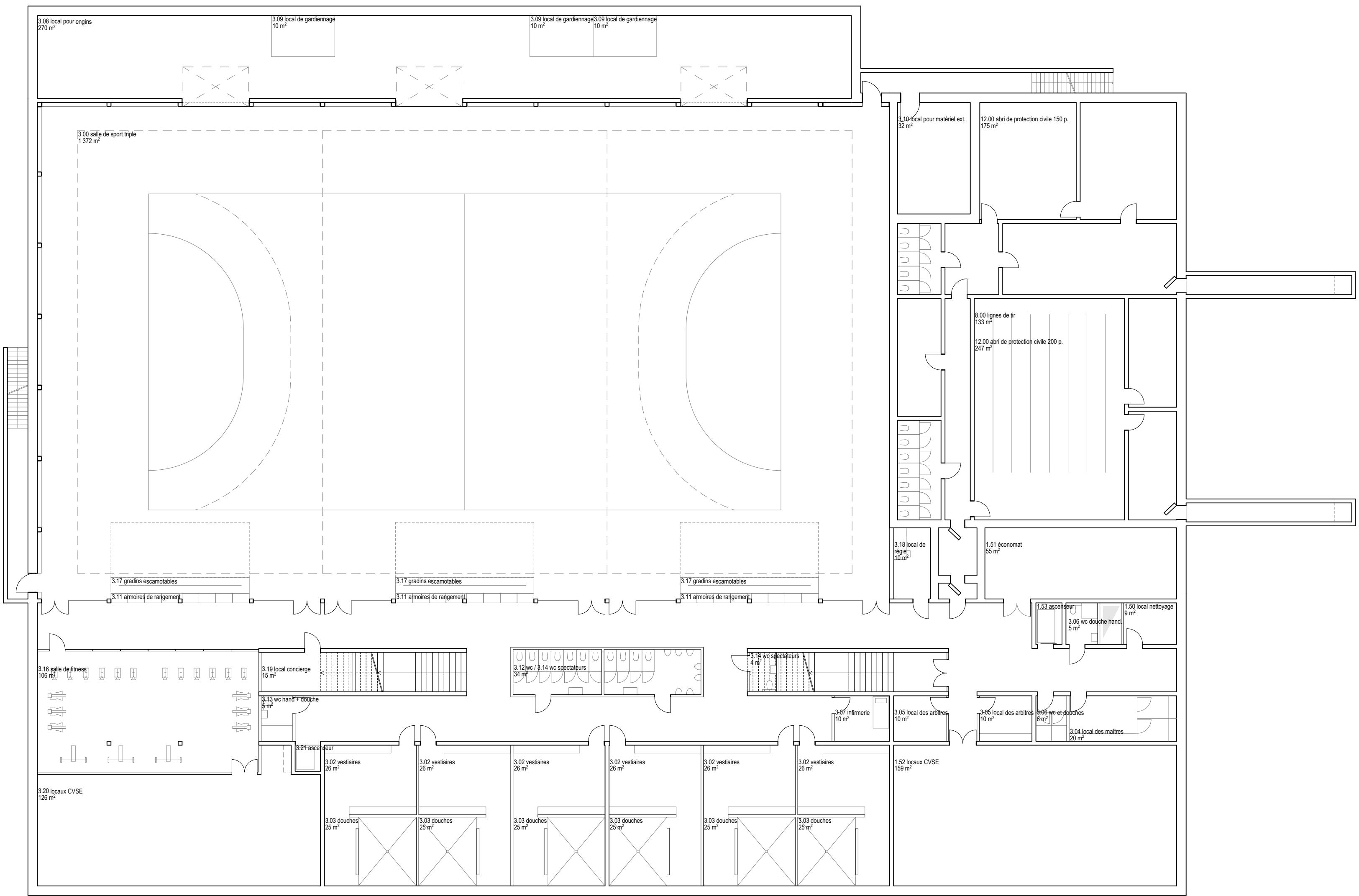
Les façades sont totalement vitrées et structurées horizontalement par les dalles affirmées des coursives en béton préfabriqué en porte-à-faux faisant office de chemin de fuite et de brise-soleil. L'image de l'ensemble est un bâtiment léger et ouvert sur l'extérieur, sans orientation définie. Les courants des classes servent non seulement de voies d'évacuation, mais également d'ouvrants en imposte pour une ventilation et un refroidissement nocturne naturel des locaux. Une protection solaire active est assurée par des stores à lamelles extérieurs orientables en plus de la protection solaire passive assurée par l'ombrière portée glissée par les coursives. La stricte séparation entre système porteur et enveloppe du bâtiment permet de répondre à un vœu de durabilité et de pérennité dans les différents cycles de vie des matériaux.

Les standards énergétiques sont respectés au travers d'épaisseurs d'isolations importantes, de triples vitrages à hautes performances et d'une compacité de l'enveloppe énergétique. Le bâtiment est équipé d'un chauffage au sol, et est raccordé sur le chauffage à distance au bois en attente à proximité, ceci dans un but de consommation locale pour l'approvisionnement de l'énergie de chauffage. La toiture est végétalisée, de manière à optimiser la rétention d'eau et limiter les chocs thermiques. Des panneaux photovoltaïques et thermiques peuvent être installés sur le toit pour couvrir les besoins en électricité et en eau chaude sanitaire du bâtiment (plus de 3000m2 disponibles).



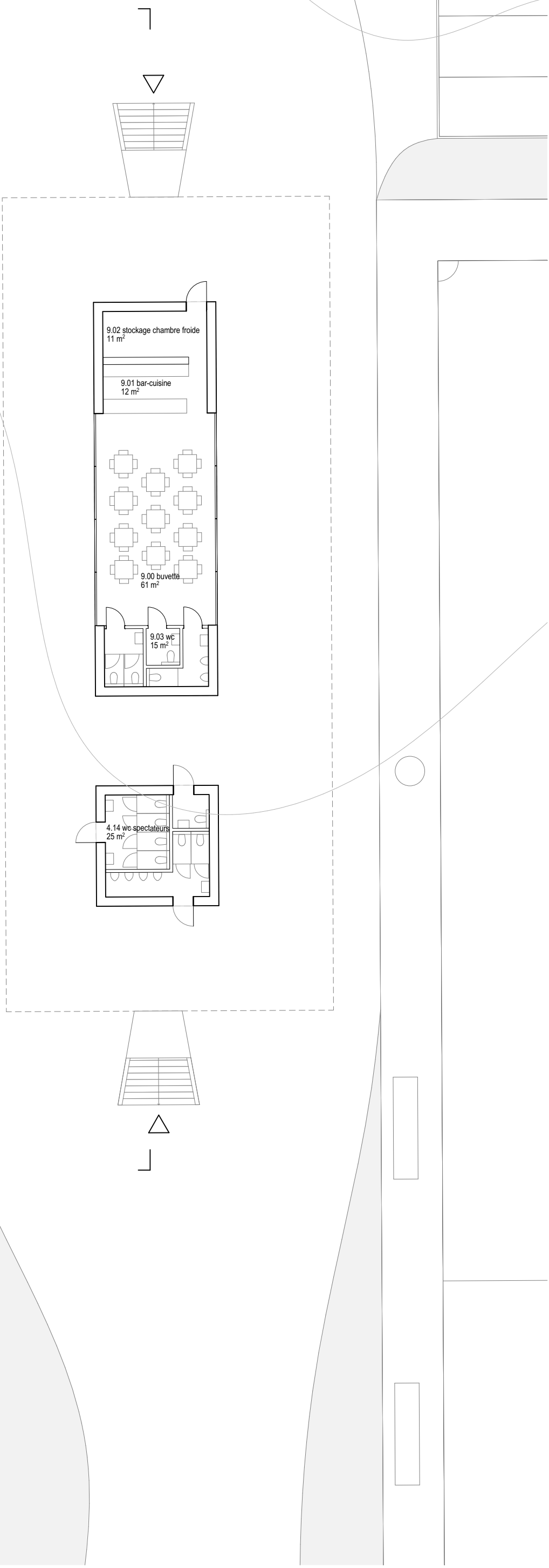


1



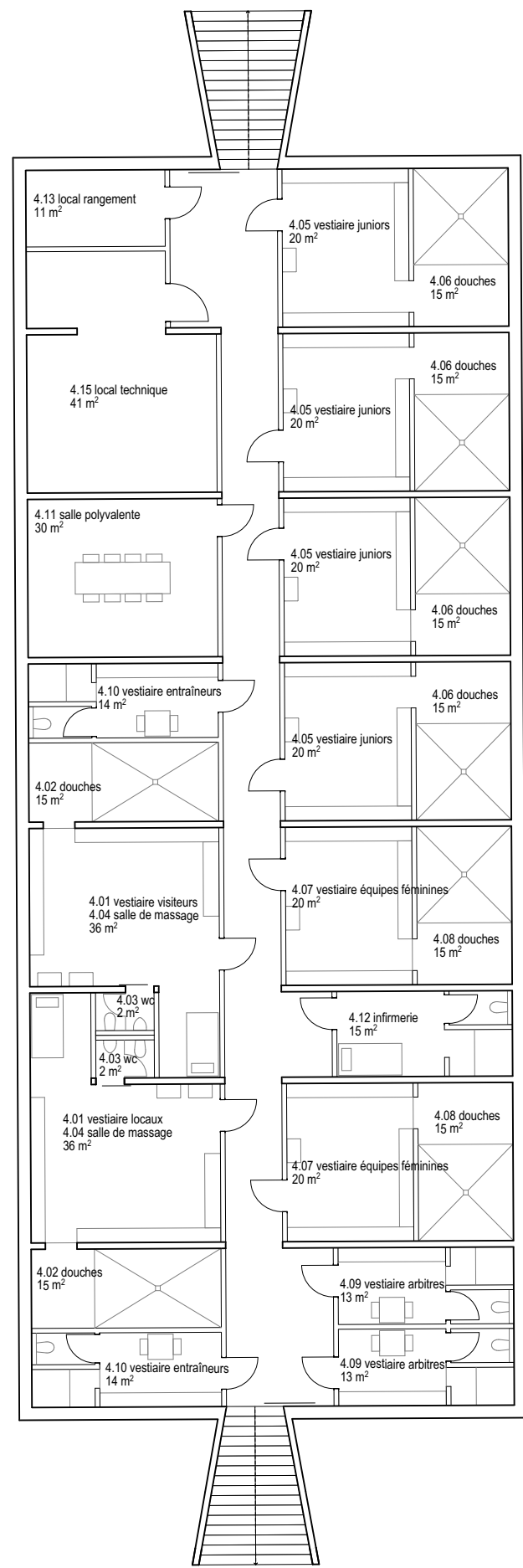
NIVEAU -1 -4.00

2

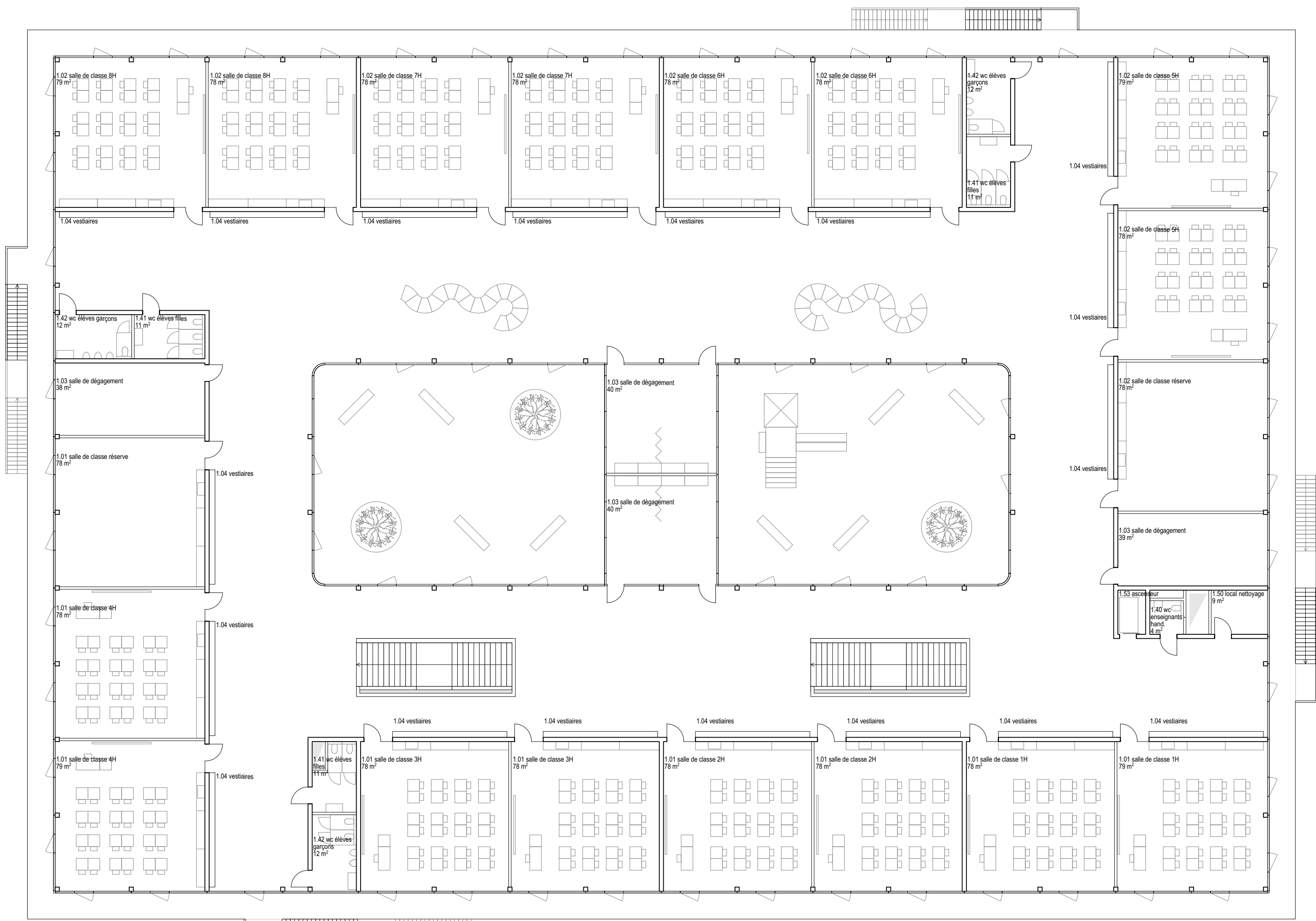




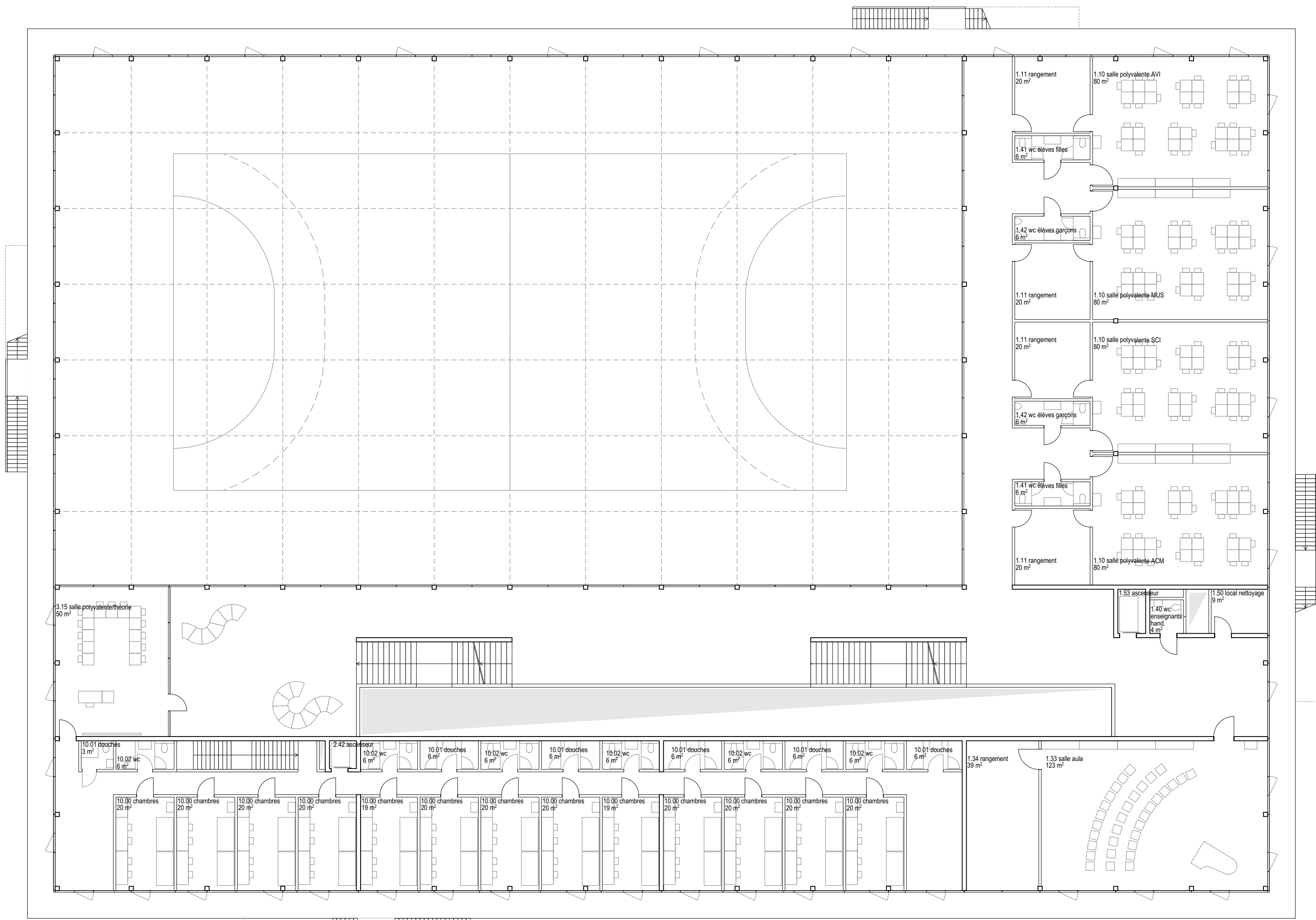
REZ-DE-CHAUSSEE ±0.00



NIVEAU -1 -3.00



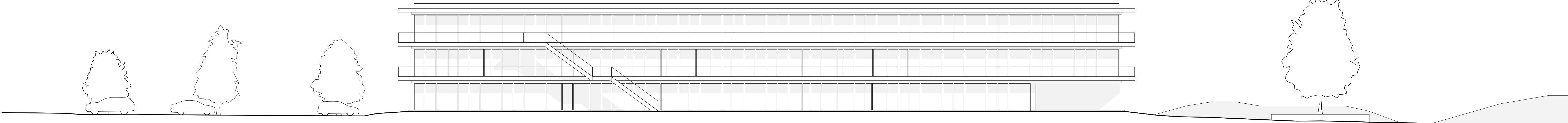
NIVEAU +2 +7.00



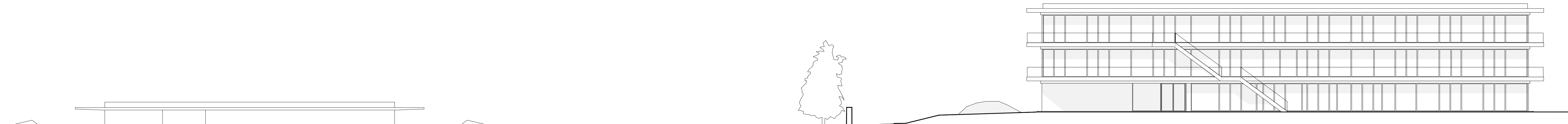
NIVEAU +1 +3.50



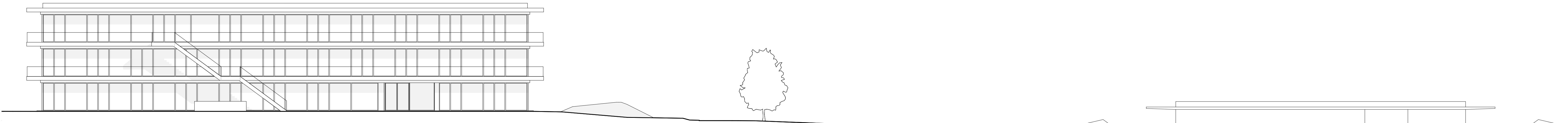
FACADE NORD



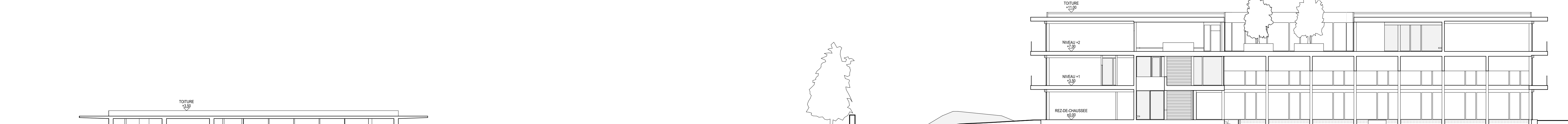
FACADE SUD



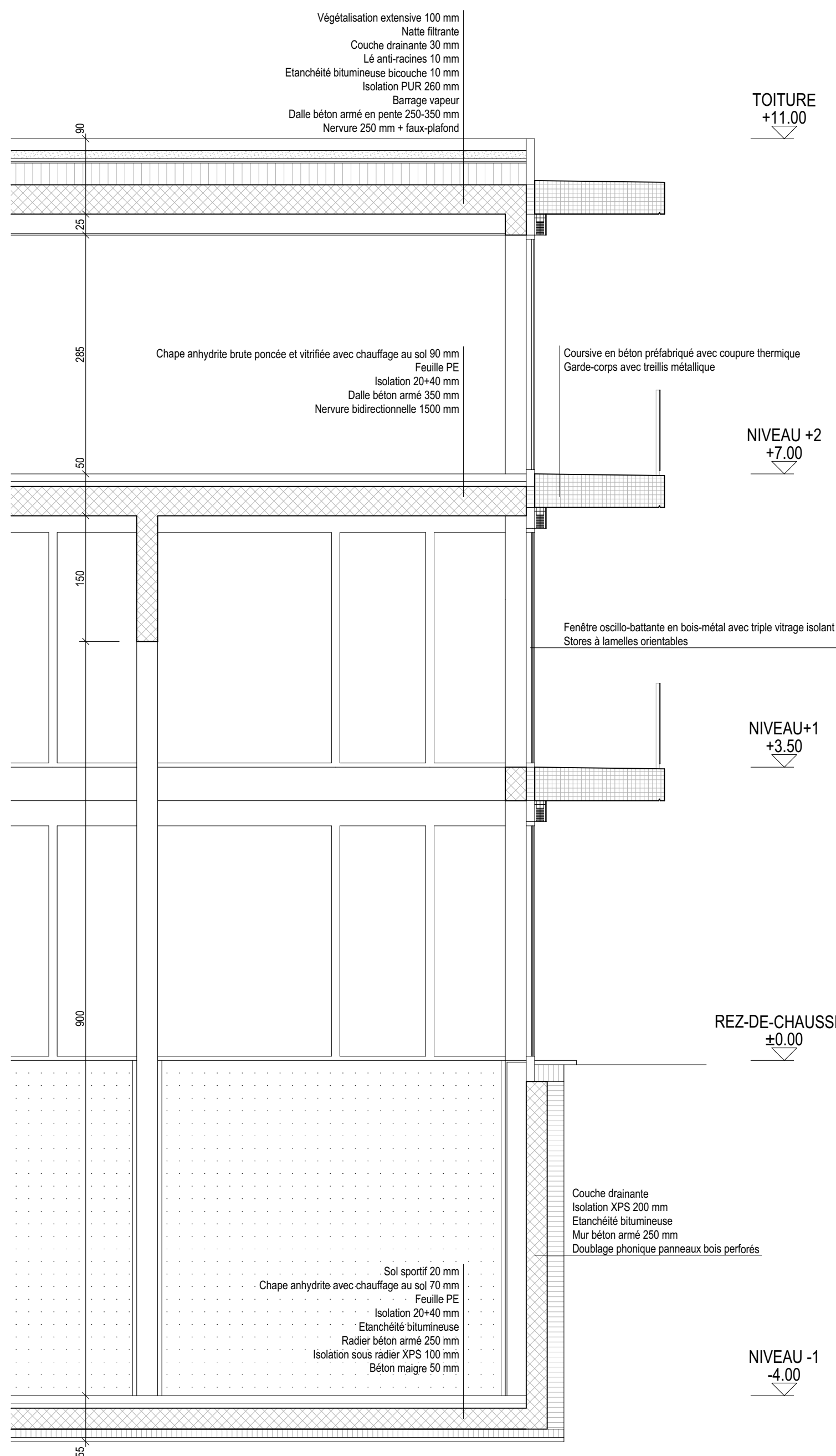
FACADE EST



FACADE OUEST



COUPE



COUPE 1/50