SPIRALE

CENTRE SCOLAIRE ET SPORTIF - CHAMPAGNE

IMPLANTATION URBAINE

Le site proposé pour accueillir le futur centre scolaire et sportif de Champagne se trouve à l'ouest du village. Il est entouré de champs, de vignes et d'une zone résidentielle. Grâce à la répartition du programme en plusieurs volumes, le projet propose une solution qui permet d'une part son intégration à l'échelle du village et d'autre part de répondre de manière spécifique aux besoins de chaque programme.

L'implantation du projet génère une hiérarchie spatiale des espaces publics offrant des caractères et des degrés d'intimité différents. Ces espaces sont ouverts au quartier permettant des relations sociales et une mobilité adéquate pour les futurs utilisateurs. En même temps, les espaces libérés en périphérie permettent son utilisation à l'écart de l'espace public central; le préau.

Le préau, noyau urbain du site, fonctionne comme le prolongement du chemin de la Vidéride et renforce le parcours piéton qui traverse l'emplacement. Cet espace est défini par le mur existant au sud et par les trois bâtiments suivants : la salle de sport, l'établissement scolaire et l'UAPE. Un quatrième bâtiment, la buvette, s'intègre dans le paysage et infrastructures sportives grâce à sa taille réduite. Afin de renforcer les synergies entre les différents édifices, tous les accès se produisent à travers cet espace.

CONCEPT ARCHITECTURAL

Le projet propose quatre volumes indépendants qui répondent de manière spécifique aux différents programmes. La position de ces édifices permet l'obtention d'un ensemble cohérent, renforcé par une matérialité et une image soignées qui dialoguent avec son contexte.

Les préaux couverts sont orientés vers l'espace central généré par l'école, la salle de sport et l'UAPE. Un couvert en béton souligne les accès et permet une cohérence entre les différents volumes.

Les formes rectangulaires compactes et les toitures à deux pans des bâtiments répondent à une volonté d'intégration dans le village et proposent une solution rationnelle et économique d'un point de vue structurel et constructif.

ORGANISATION ET PROGRAMME

Le projet se compose de quatre bâtiments indépendants avec un seul niveau de référence ce qui favorise une rapide compréhension du fonctionnement du complexe.

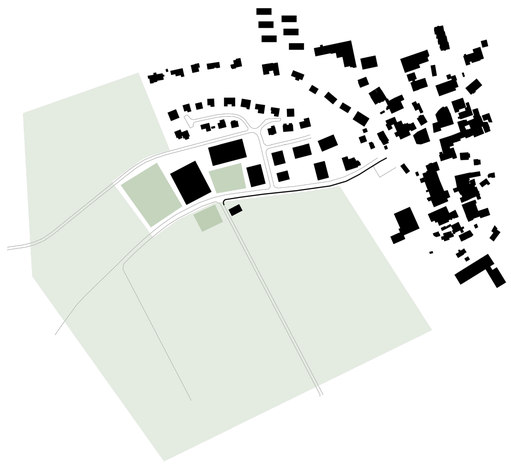
L'école se positionne au nord du site. Le programme est organisé sur quatre niveaux, y compris le sous-sol. L'espace de circulation permet d'apporter la lumière naturelle au centre du bâtiment et propose des vues cadrées sur le Jura et son contexte environnant. L'école et la salle de sport triple sont liées à travers le sous-sol.

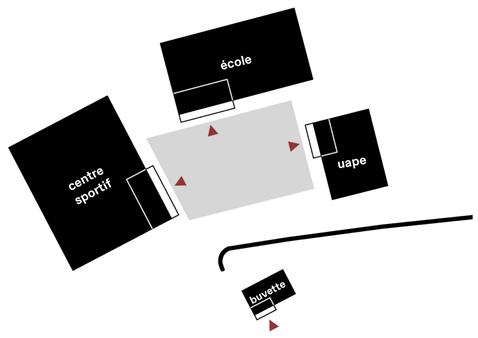
Le parascolaire et l'UAPE se trouvent dans le bâtiment est. Le programme est organisé sur trois étages. L'espace de circulation permet également d'apporter la lumière naturelle au centre du volume et propose des vues cadrées sur le contexte.

La salle de sport triple se positionne à l'ouest du site. Le programme est organisé sur trois niveaux. L'accès aux gradins se fait en prolongation de l'entrée principal. Les salles se trouvent au sous-sol, en liaison directe avec les vestiaires. Au premier étage se trouvent les salles de fitness et polyvalente qui bénéficient de lumière naturelle.

La buvette se positionne au sud. Le programme est organisé sur deux niveaux. Le préau couvert est en relation avec la place publique des installations sportives, en prolongation de la salle principale et l'accès indépendant aux vestiaires, en sous-sol, se trouve à l'est.







AMÉNAGEMENTS EXTÉRIEURS

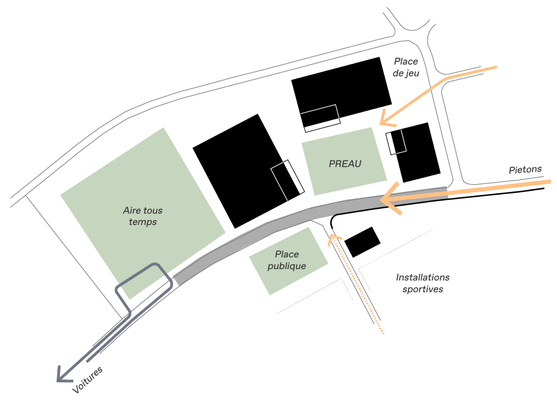
Le préau est le noyau urbain du projet. Il se positionne en prolongation des accès piétons du village et se trouve éloigné de l'accès routier du complexe du sud-ouest, permettant un maximum de sécurité.

Accueillant une place de jeu, il est proposé comme un espace de rencontre tant pour les écoliers, les utilisateurs de la salle de sport que pour les habitants du village.

À l'ouest du site, en prolongation avec les infrastructures sportives, se trouvent l'aire tout temps et l'air gazonné.

Ainsi, ces espaces à proximité du préau forment un ensemble avec la reste des installations sportives au sud ; les terrains de football, les courts de tennis, le terrain de jeu de pétanque et le stand de tir.

Le stationnement prévu pour accueillir les utilisateurs de ces installations se trouve en sous-sol et son accès se fait depuis l'extrémité ouest du site afin de garantir un maximum de sécurité dans le futur complexe.

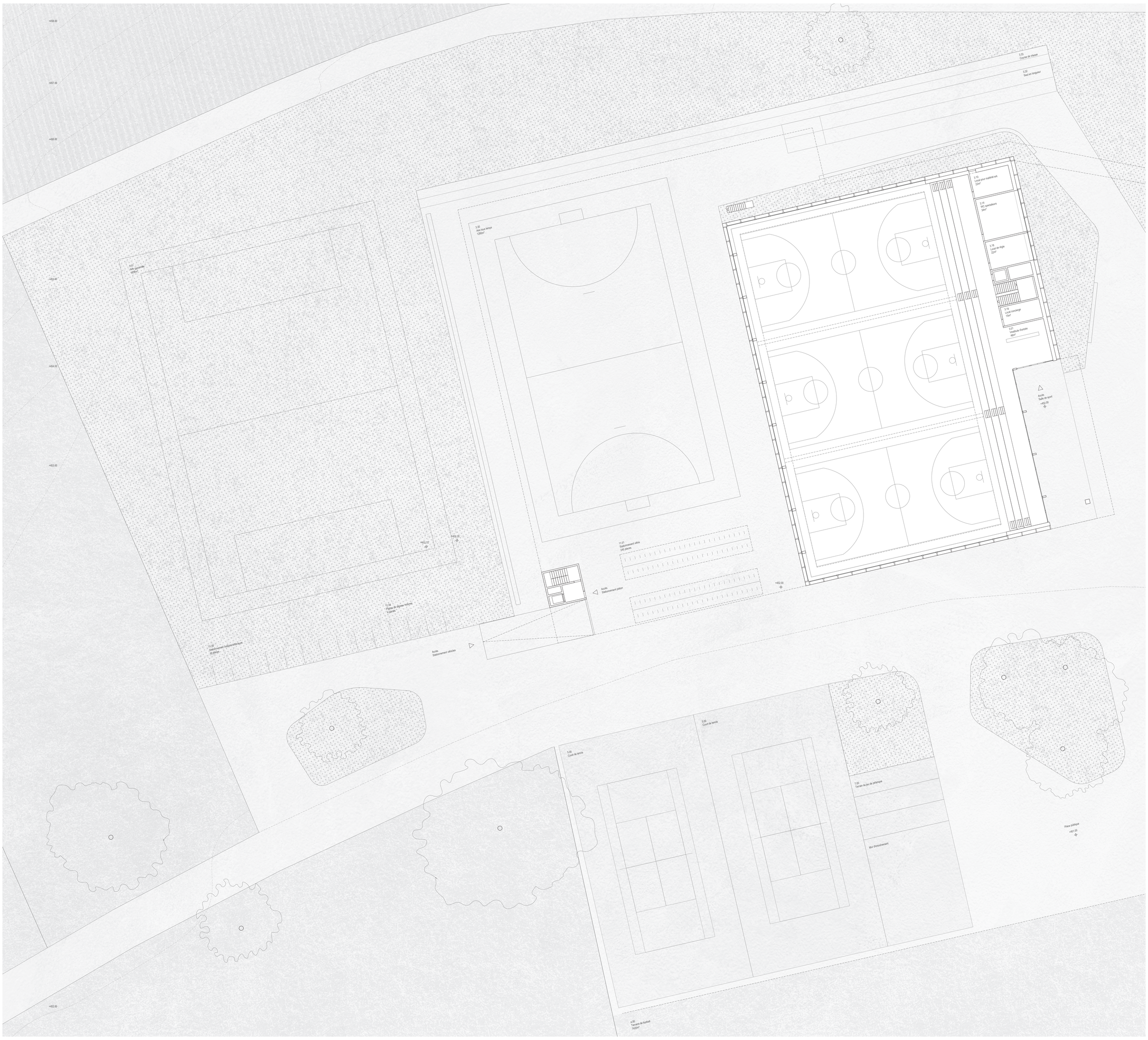




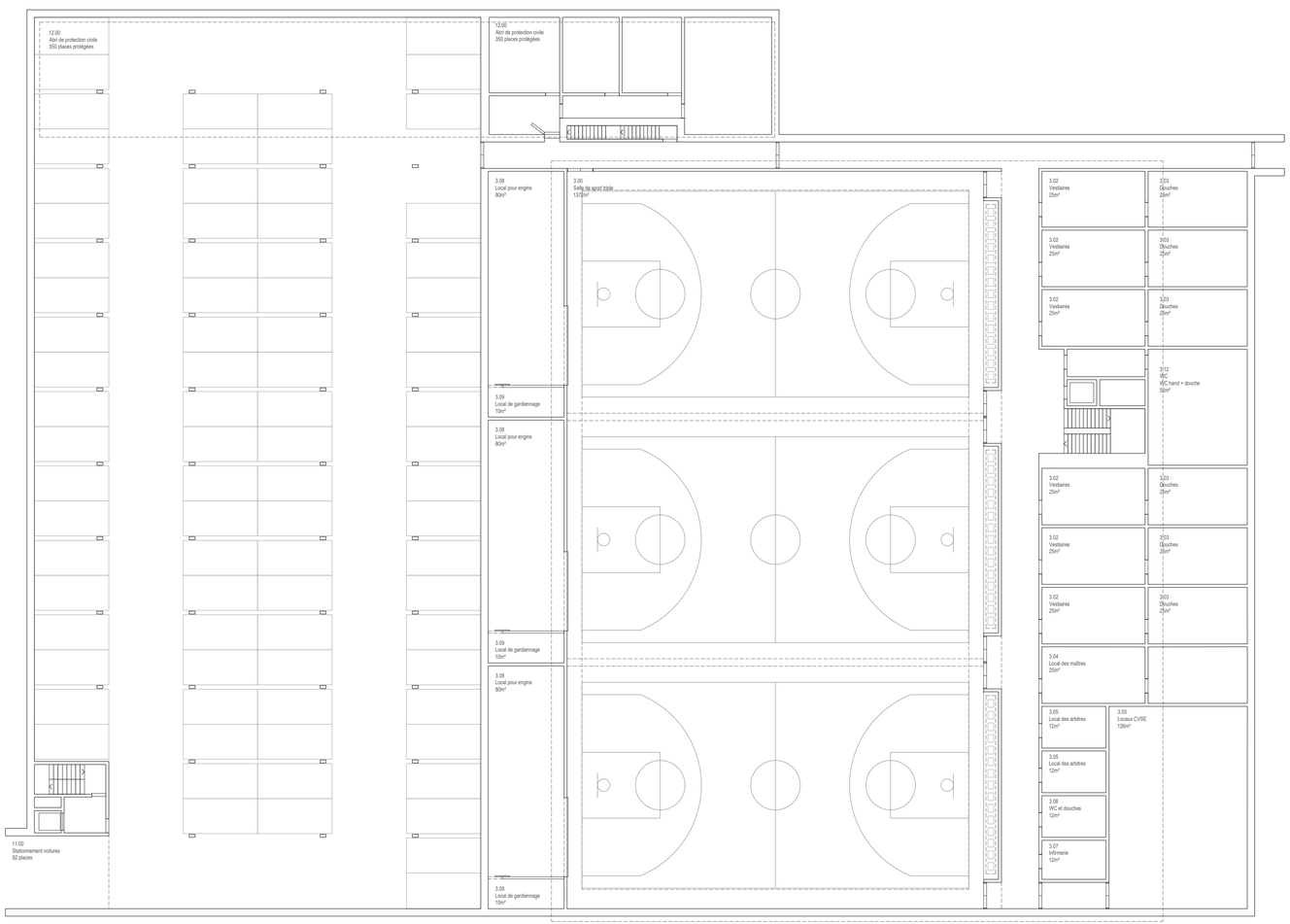
PLAN DE SITUATION
1:500

SPIRALE

CENTRE SCOLAIRE ET SPORTIF - CHAMPAGNE



PLAN DU REZ DE CHAUSSÉE - PARTIE OUEST
1:200

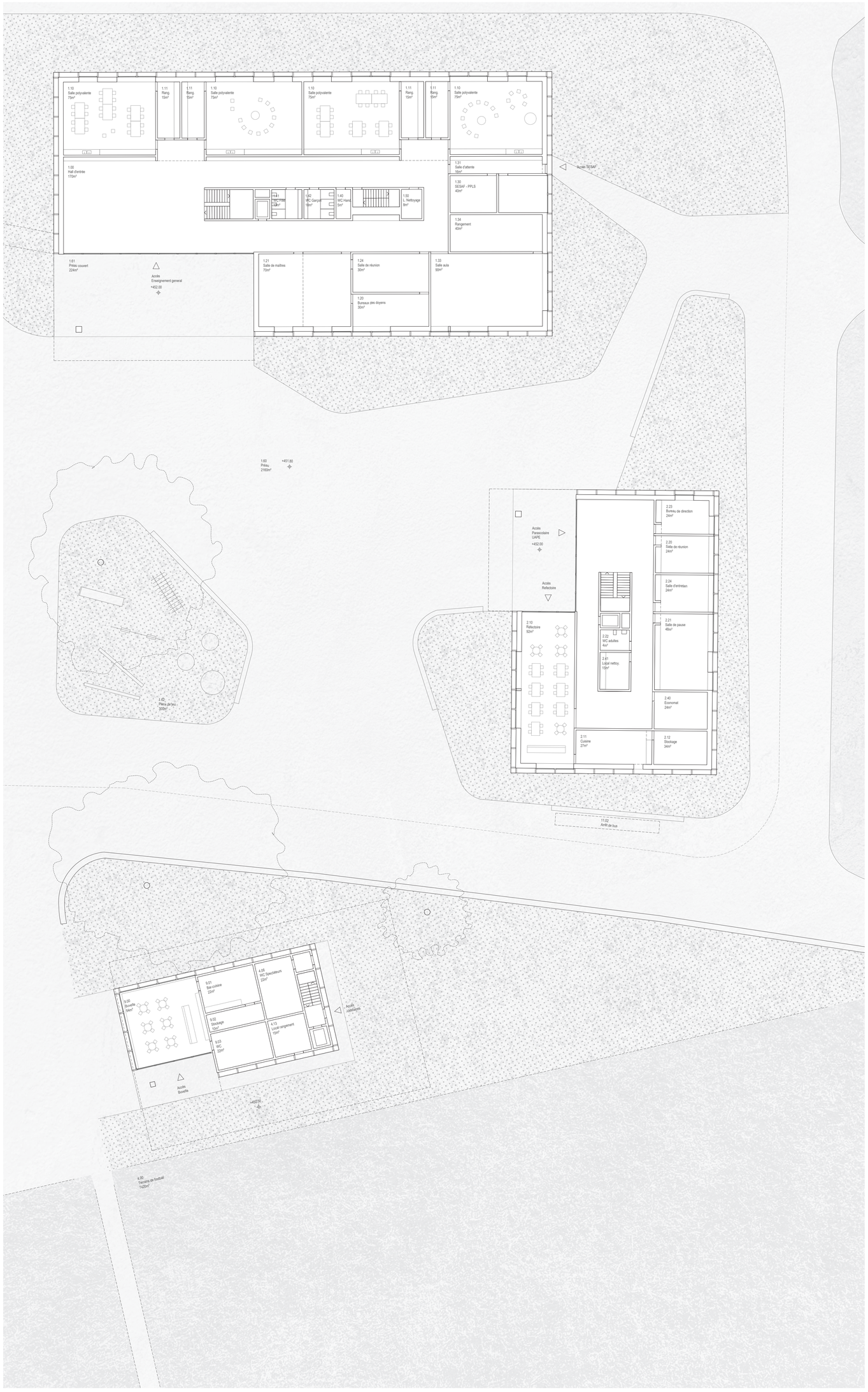


PLAN SOUS-SOL - SPORT SCOLAIRE
1:200

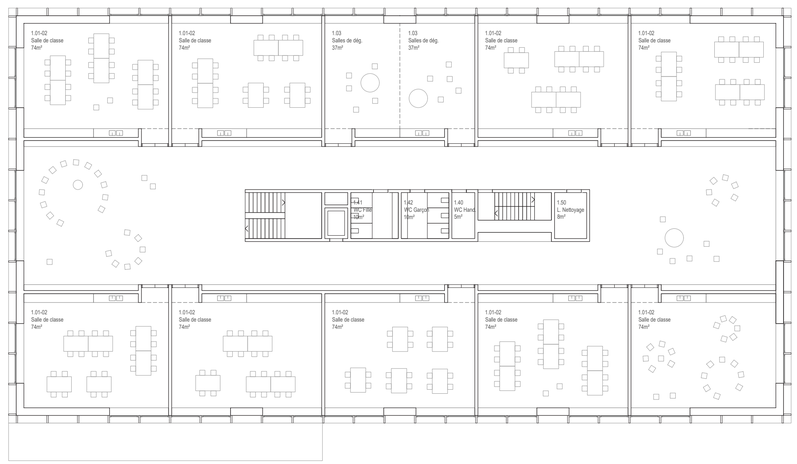
PLAN NIVEAU 1 - SPORT SCOLAIRE
1:200

SPIRALE

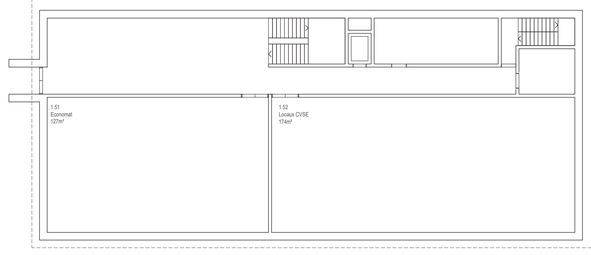
CENTRE SCOLAIRE ET SPORTIF - CHAMPAGNE



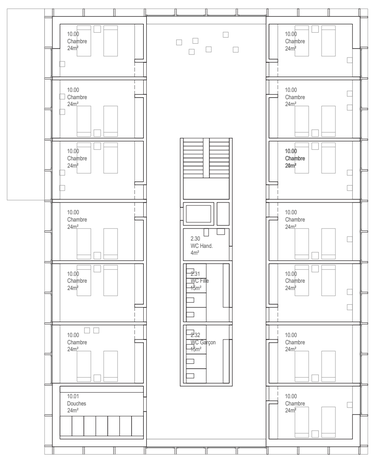
PLAN DU REZ DE CHAUSSÉE - PARTIE EST
1:200



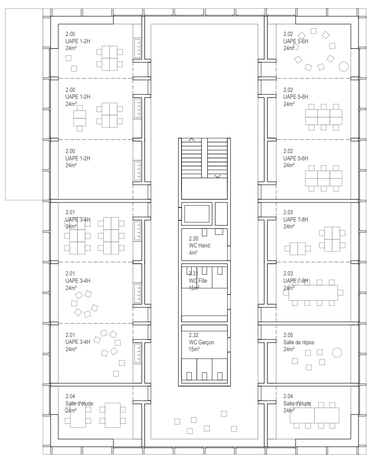
PLAN NIVEAU 1 ET 2 - ENSEIGNEMENT GENERAL
1:200



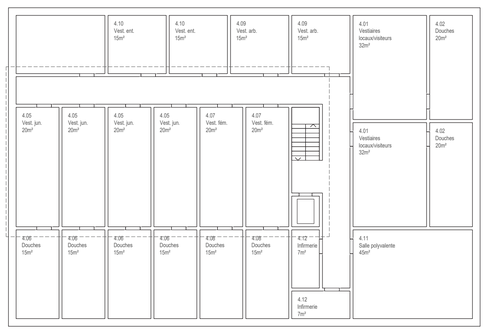
PLAN SOUS-SOL - ENSEIGNEMENT GENERAL
1:200



PLAN NIVEAU 1 - UAPE
1:200



PLAN NIVEAU 2- HEBERGEMENT ATHLETES
1:200



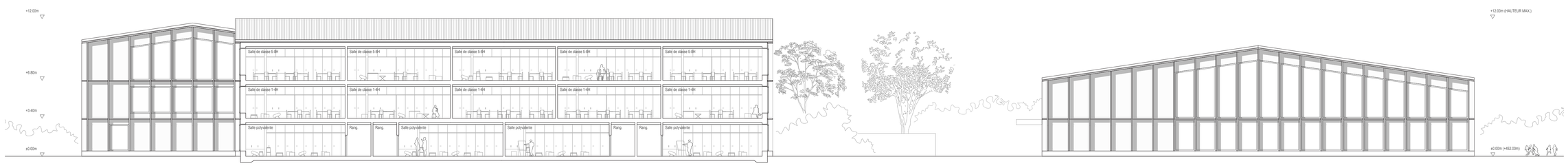
PLAN SOUS-SOL - SPORT ASSOCIATIF
1:200



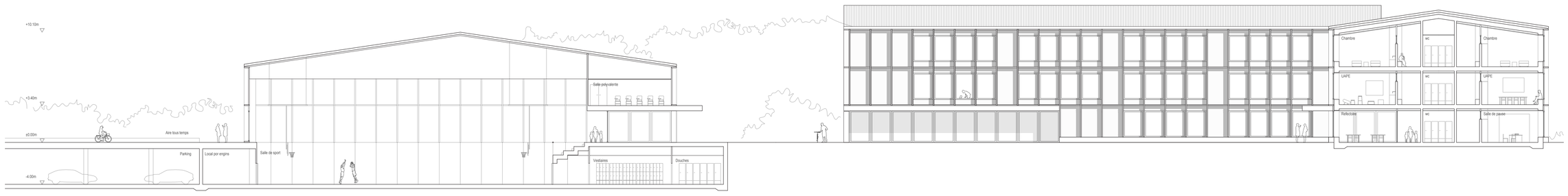


SPIRALE

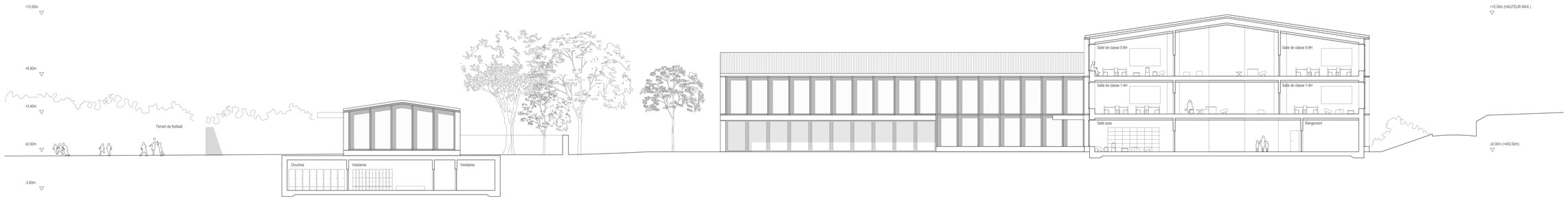
CENTRE SCOLAIRE ET SPORTIF - CHAMPAGNE



COUPE A
1:200



COUPE B
1:200



COUPE C
1:200



COUPE D
1:200

CONSTRUCTION DURABLE

L'implantation et la compacité des bâtiments proposent une solution rationnelle et économique. Le projet se veut garant d'une bonne qualité de développement durable. La démarche repose sur des solutions favorisant notamment une utilisation rationnelle des ressources et une minimisation des impacts environnementaux apportés par les points suivants:

/matériaux à écobilan favorable et recyclés (bois et béton)

/compacité de la construction

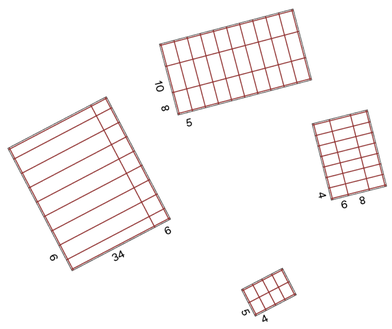
/mise à profit de la lumière naturelle

/enveloppe thermique continue sans ponts thermiques

Ces préoccupations environnementales s'associent à la recherche d'un bien être des usagers, d'une identité architecturale claire et d'une fonctionnalité répondant aux exigences et besoins du programme.

Pour répondre aux exigences du label Minergie-P-Eco, plusieurs solutions sont mises en place. Les fenêtres sont en triple vitrage et de grandes dimensions. Les stores extérieurs permettent d'éviter l'ébloussement et la surchauffe pendant la période chaude. L'eau de pluie est récupérée, puis stockée dans une citerne enterrée. Ainsi, une partie des besoins en eau froide est assurée.

En toiture, des panneaux solaires thermiques alimentent la production d'eau chaude sanitaire. De même, des panneaux photovoltaïques fournissent une partie de l'électricité nécessaire au fonctionnement des bâtiments.



CONCEPT STRUCTUREL

Malgré les différences en termes d'implantation et d'utilisation des quatre bâtiments, le concept structurel garde un langage commun en proposant des solutions adaptées à chaque cas.

Ainsi, pour les bâtiments il est proposé une structure en béton armé composée par des dalles plates appuyées sur des piliers en façade et sur des murs dans le noyau central. La façade est proposée en bois.

La salle de sport est un volume partiellement enterré avec de grandes portées. Les radiers, murs et dalle de toiture seront construits en béton armé. Les poutres de la toiture à deux pans sont proposées en béton précontraint afin de maitriser les déformations.

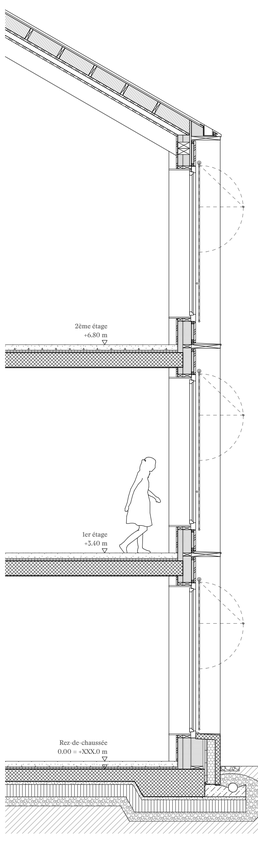
Les fondations des différents bâtiments sont envisagées par un radier en béton armé avec surprofondeurs sous les éléments porteurs les plus sollicités. Pour le contreventement, la disposition des noyaux en béton armé permet d'assurer une bonne stabilisation horizontale.

MATERIALITÉ

Les volumes sont conçus de manière cohérente avec son contexte et forment un ensemble avec un langage commun. Les façades en bois, les toitures à deux pans et les préaux couverts en béton donnent un caractère sobre et élégant.

Afin de garantir une résistance optimale, un socle en béton est prévu pour l'ensemble des édifices.

Les matériaux intérieurs sont déterminés en fonction de leur durabilité. Ainsi, un sol en chape poncée est proposé pour les zones de circulation et pour les salles de classe.



COUPE DE CONSTRUCTION
1:50

TOITURE

- tuile terre-cuite plate	3 cm
- lattage | contre - lattage	7 cm
- lé de sous-couverture	1 cm
- isolation thermique	20 cm
- pare-vapeur	
- panneau OSB/3	3 cm
- finition acoustique	3 cm
- poutre bois lamellé-collé	30 cm

FENÊTRES

- protection solaire - store
- fenêtres bois-métal verre
- isolant triple vitrage

COMPOSITION DU MUR

- revêtement extérieur	2.5 cm
- lattage | contre - lattage	7 cm
- lé de sous-couverture	1 cm
- isolation	12 cm
- ossature bois | isolation	14/8 cm
- OSB (pare-vapeur)	1.5 cm
- isol. thermique int.	8 cm
- panneau 3 plis	2.7 cm

DALLE

- chape	9 cm
- isolation	4 cm
- dalle en béton armé	24 cm
- plafond acoustique	7 cm

RADIER

- chape	9 cm
- isolation	4 cm
- dalle béton	24 cm
- isolation thermique	20 cm
- béton de propreté	6 cm
- gravier	15 cm



ÉLÉVATION
1:50