

Préavis N° 1324 / 2024  
au Conseil communal

**Demande d'un crédit d'études pour la construction  
du nouveau collège de La Combe (projet d'ouvrage)**



## Table des matières

Table des illustrations.....	3
Table des annexes .....	3
Liste des abréviations utilisées.....	3
<b>1. Préambule.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Rappels .....</b>	<b>4</b>
2.1 Périmètre.....	4
2.2 Affectation .....	4
2.3 Protection du site.....	5
2.4 Schéma directeur .....	5
2.5 Bâtiments existants sur le site .....	6
2.6 Enjeux.....	7
2.7 Programme des locaux.....	7
<b>3. Procédure de mise en concurrence (MEP) .....</b>	<b>7</b>
3.1 Introduction .....	7
3.2 Collège d'experts.....	8
3.3 Déroulement.....	9
3.4 Résultats .....	9
<b>4. Descriptif du projet lauréat .....</b>	<b>10</b>
4.1 Evolution programmatique.....	10
4.2 Implantation.....	10
4.3 Répartition programmatique .....	11
4.4 Développement durable .....	12
4.5 Estimation financière .....	13
<b>5. Projet d'ouvrage .....</b>	<b>15</b>
5.1 Buts.....	15
5.2 Montant du crédit d'études .....	15
5.2.1 Travaux préparatoires	15
5.2.2 Honoraires architecte et ingénieurs	15
5.2.3 Honoraires spécialistes	16
5.2.4 Autres frais	16
5.2.5 Divers et imprévus	16
5.2.6 Coût total des études	16
5.3 Marchés publics .....	17
5.4 Coordination interservices .....	17
5.5 Processus participatif .....	18

<b>6. Calendrier prévisionnel.....</b>	<b>18</b>
<b>7. Financement, amortissement et charges financières.....</b>	<b>18</b>
7.1 Financement .....	18
7.2 Situation de l'évolution des emprunts à moyen et long terme .....	18
7.3 Situation de l'endettement brut/plafond d'endettement .....	19
7.4 Amortissement, charges financières et d'exploitation .....	19
<b>8. Conclusions.....</b>	<b>20</b>

### Table des illustrations

Fig. 1: PGA (extrait Géoportail Lutry).....	5
Fig. 2: schéma directeur 2014 .....	6
Fig. 3: implantation .....	11
Fig. 4: couloir intérieur avec espace de dégagement (étages des bât. A et B).....	12

### Table des annexes

Annexe 1 : Situation / Rez-de-chaussée
Annexe 2 : Coupes
Annexe 3 : Niveaux -1, -2, 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>ème</sup> étages

### Liste des abréviations utilisées

A-IMP	Accord intercantonal sur les marchés publics du 15 novembre 2019
BAMO	Bureau d'assistance au maître d'ouvrage
CFC	Code des frais de construction
CLEM	Cercle Lémanique d'Etudes Musicales
DEF	Département de l'enseignement et de la formation professionnelle
DGEO	Direction générale cantonale de l'enseignement obligatoire et de la pédagogie spécialisée
DGIP	Direction générale cantonale des immeubles et du patrimoine
EPS	Etablissement scolaire primaire et secondaire
ISOS	Inventaire fédéral des sites construits d'importance nationale à protéger en Suisse
LMP-VD	Loi vaudoise sur les marchés publics du 14 juin 2022
MEP	Mandats d'étude parallèles
PGA	Plan général d'affectation communal (approuvé par le Conseil d'Etat le 24 septembre 1987)
PMR	Personnes à mobilité réduite
RCAT	Règlement communal sur les constructions et l'aménagement du territoire du 12 juillet 2005
RLMP-VD	Règlement cantonal d'application de la LMP-VD du 29 juin 2022
SEPS	Service cantonal de l'éducation physique et du sport
SIA 102	Règlement concernant les prestations et honoraires des architectes du 1 <sup>er</sup> janvier 2020, édité par la Société suisse des ingénieurs et des architectes
SIA 143	Règlement des mandats d'étude parallèles d'architecture et d'ingénierie du 1 <sup>er</sup> octobre 2009

## Au Conseil communal de Lutry

Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

Nous avons l'honneur de soumettre le préavis municipal N° 1324 / 2024 sollicitant un crédit d'études pour la construction du nouveau collège de La Combe (projet d'ouvrage).

## 1. Préambule

Au travers du préavis municipal N° 1301 / 2022, le Conseil communal a accordé le 9 mai 2022 à la Municipalité un montant de CHF 700'000.- pour financer l'organisation d'une procédure de mandats d'étude parallèles (MEP) relative à la conception du nouveau collège de La Combe.

Après une phase de sélection (appel à candidatures), le MEP s'est déroulé du 12 avril 2023 (lancement des mandats) au 14 novembre 2023 (annonce des résultats). A l'issue de la procédure, le choix du jury s'est porté sur le projet élaboré par le groupement Graber & Petter – DIC – Paysagegestion (architecte, ingénieur civil et architecte paysagiste).

A ce stade, l'état d'avancement des travaux d'études équivaut à un avant-projet très partiel.

Le présent préavis fait directement suite au préavis municipal susmentionné et a pour objet une demande de crédit d'études de CHF 5'000'000.- destiné à poursuivre et finaliser l'avant-projet, puis à établir le projet d'ouvrage.

## 2. Rappels

*(cf. préavis municipal N° 1301 / 2022)*

### 2.1 Périmètre

Le secteur retenu est délimité par la route de Lavaux (RC 780a) au Nord, la Lutrive à l'Est, la route du Grand-Pont au Sud et le chemin de la Combe à l'Ouest.

Il est formé des parcelles n<sup>os</sup> 194 (parking de La Combe), 195 (Villa Mégroz), 196, 197, 198 (jardins potagers) et 235 (écopoint + jardins potagers), toutes propriété de la Commune de Lutry.

### 2.2 Affectation

Conformément au plan général d'affectation communal (PGA) du 24 septembre 1987, ces parcelles sont affectées en zone à bâtir, soit de la zone de verdure ou d'utilité publique (en vert dans le plan ci-dessous) selon la définition posée par l'art. 145 du Règlement communal sur les constructions et l'aménagement du territoire du 12 juillet 2005 (RCAT).



Fig. 1: PGA (extrait Géoportail Lutry)

### 2.3 Protection du site

L'inventaire fédéral des sites construits à protéger en Suisse (ISOS) identifie le secteur considéré (pour ses parties Est et Nord) comme une « échappée dans l'environnement » (soit une aire ne présentant pas de limites clairement définies, mais jouant un rôle important dans le rapport entre espaces construits et paysage). L'enjeu est de réserver une profondeur maximum de dégagement entre le Bourg et le périmètre de construction du nouveau collège.

La pérennisation du caractère inconstructible des terrains situés à proximité immédiate du Bourg assure également une compensation des valeurs spatiales et paysagères liées à la disparition du parc arborisé de Burquenet (au Nord de la route de Lavaux), conformément aux objectifs de planification retenus dans le plan de quartier « Burquenet Sud » (cf. *préavis municipal N° 1269 / 2019*).

### 2.4 Schéma directeur

Une étude de faisabilité préalable, validée par la Municipalité en 2014, a conduit à l'élaboration d'un schéma directeur devant servir d'aide à la décision dans le cadre de la procédure de mise en concurrence pour le choix du projet le plus apte à prendre en compte les données contextuelles et les contraintes paysagères.

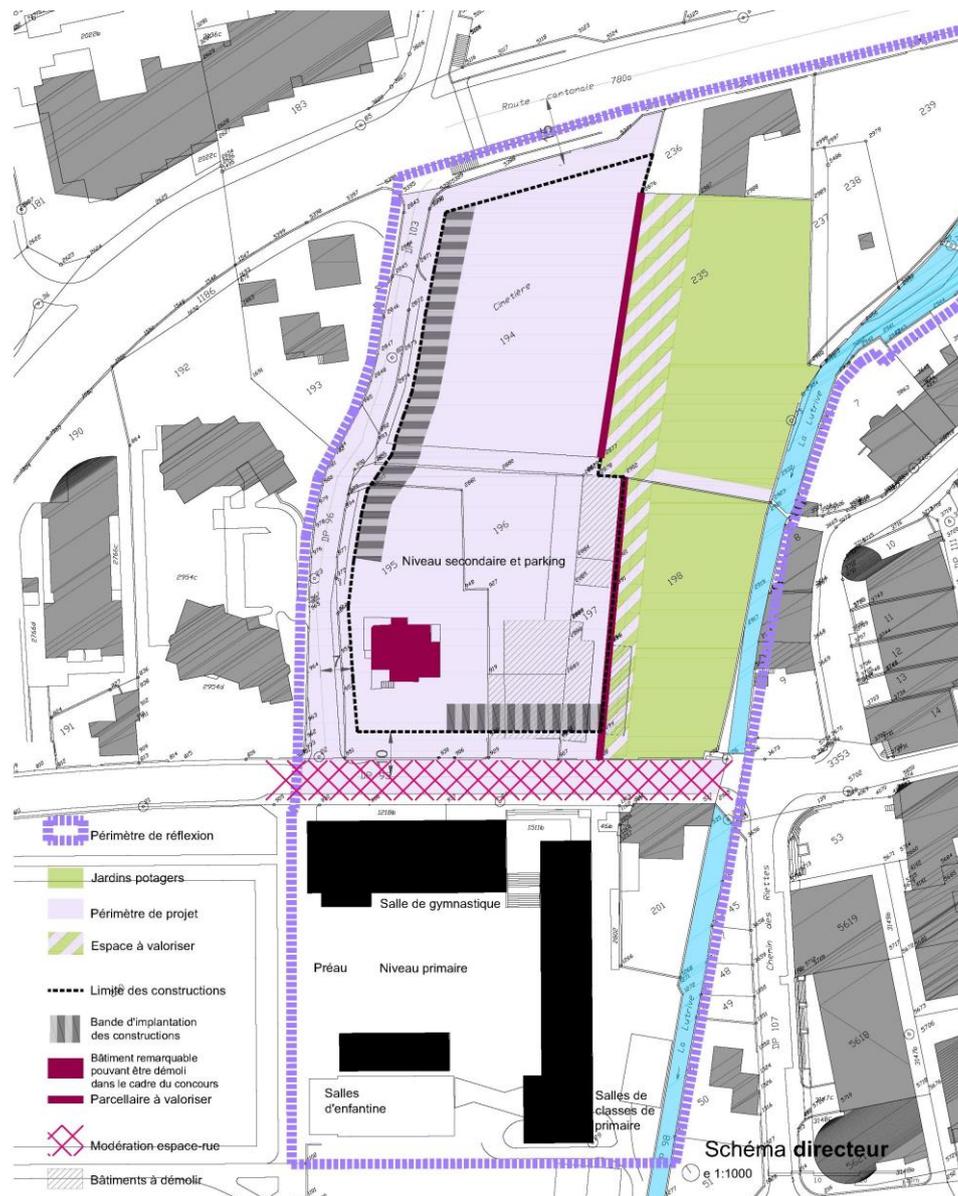


Fig. 2: schéma directeur 2014

Les mesures urbanistiques sont définies de façon à ce que les façades des constructions soient comprises dans la bande d'implantation aux abords des rues. La délimitation entre les parties construites / aménagées (périmètre de projet) et à préserver (jardins potagers) est traduite par une limite des constructions et une aire de transition (espace à valoriser), où des aménagements extérieurs légers peuvent prendre place.

## 2.5 Bâtiments existants sur le site

Tous les bâtiments existants, situés dans le périmètre d'implantation, sont à démolir, à l'exception de la Villa Mégroz située au Sud-Ouest de ce périmètre (note 2 au recensement architectural du canton de Vaud).

Le maintien de cette dernière est en effet souhaité et recommandé par la Division Monuments et sites de la DGIP.

La DGIP a toutefois admis qu'un projet présentant des qualités architecturales remarquables, qui entraînerait la démolition de la villa, pourrait être retenu.

## 2.6 Enjeux

Les principaux enjeux sont les suivants :

- établir une relation équilibrée avec le Bourg et les quartiers voisins, ainsi que vérifier la compatibilité de l'organisation fonctionnelle du nouveau collège avec le maintien de la Villa Mégroz ;
- assurer la qualité du lien entre les niveaux primaire (au Sud de la route du Grand-Pont) et secondaire (au Nord), soit l'instauration de mesures de modération de la circulation ;
- maintenir au minimum la capacité de l'installation de stationnement existante (+ besoins scolaires et besoins futurs), soit la nécessité de réaliser un parking en grande partie souterrain.

## 2.7 Programme des locaux

Le programme scolaire du futur collège de La Combe est fondé sur les normes et recommandations édictées par le Département de l'enseignement et de la formation professionnelle (DEF) en juillet 2021.

Pour l'essentiel, le nouveau collège devra abriter 16 classes d'enseignement secondaire, une salle de sport (type VD3 : « grande salle simple standard ») ainsi que toutes les salles, locaux et aménagements extérieurs qui s'y rapportent.

L'éventuelle intégration de locaux parascolaires devra faire l'objet d'une évaluation.

Un nouveau parking essentiellement souterrain devra permettre au minimum de restituer la capacité de l'installation de stationnement existante, augmentée des besoins scolaires et futurs.

A noter que par rapport aux données figurant dans le préavis municipal N° 1301 / 2022, le programme soumis aux candidats du MEP a connu un changement significatif, en ce sens qu'une salle de sport VD5 (« grande salle double standard – omnisports) remplace désormais la VD3 initiale (demande formulée par la DGEO et le SEPS).

# 3. Procédure de mise en concurrence (MEP)

## 3.1 Introduction

Ainsi qu'expliqué dans le préavis municipal N° 1301 / 2022, la Municipalité (maître de l'ouvrage) a décidé de procéder à une mise en concurrence sous la forme de mandats d'étude parallèles – MEP, conformément au règlement SIA 143, avec poursuite du mandat pour le lauréat.

Accompagnés par un bureau d'assistance au maître d'ouvrage (BAMO), le bureau Tekhne SA à Lausanne, la Municipalité et les services communaux compétents ont piloté l'ensemble de la procédure.

### 3.2 Collège d'experts

Le collège d'experts, garant du bon déroulement du MEP et du jugement des projets vis-à-vis du maître de l'ouvrage et des participants, était composé comme suit :

#### Président

M. Alain Wolff, Architecte EPFL SIA-FAS, Lausanne

#### Membres professionnels

M. Yann Christen, Architecte EPFL SIA, Fribourg  
Mme Cristina Gonzalo, Architecte ETSAB SIA, Zürich  
Mme Fiona Pia, Architecte EPFL SIA, Lausanne  
M. Aurelio Muttoni, Ingénieur civil EPFZ SIA, Ecublens  
Mme Agathe Caviale, Architecte paysagiste HES  
M. Laurent Meienhofer, Architecte EPFL, Commune de Lutry

#### Membres non professionnels

##### *Commune de Lutry*

M. Pierre-Alexandre Schlaeppli, Municipal, Aménagement du territoire et bâtiments, Lutry  
M. Alain Amy, Municipal des écoles  
M. Jean-Daniel Conus, Directeur de l'EPS de Lutry

##### *Représentant du canton*

Mme Charlotte Maeder, développement organisationnel, DGEO

##### *Suppléants*

M. Eric Desaulles, Chef de service, Aménagement du territoire et bâtiments, Lutry  
M. Jean-Daniel Beuchat, Architecte EPFL SIA, Lausanne

#### Experts et spécialistes-Conseil

##### *Monuments et sites*

M. Alberto Corbella – Conservateur, adjoint du Conservateur cantonal

##### *Economie de la construction*

Tekhne SA

##### *Mobilité*

M. Antoine Poltier, Ingénieur mobilité – Christe et Gyax Ingénieurs Conseils SA

### 3.3 Déroulement

La procédure MEP, qui favorise le dialogue direct entre le collège d'experts et les candidats, s'est déroulée en deux phases distinctes :

- sélection, sur la base d'un dossier de référence, de 7 groupements pluridisciplinaires ;
- mandats d'étude parallèles, subdivisés en deux tours :
  - Le premier tour a permis aux équipes sélectionnées de proposer au collège d'experts leur vision du concept architectural, urbanistique et paysager.
  - Une présentation (dialogue intermédiaire) a eu lieu le 5 juillet 2023 devant le collège d'experts.
  - Le collège d'experts a ensuite établi à l'attention de chaque concurrent un procès-verbal portant sur son évaluation de la proposition architecturale ainsi que sur des recommandations pour la suite de la procédure.
  - Le deuxième tour a permis aux équipes de développer et d'approfondir leur proposition, en tenant compte des indications reçues du collège d'experts à l'issue du premier tour.

La présentation et le dialogue final se sont déroulés le 7 novembre 2023 devant le collège d'experts.

### 3.4 Résultats

Le collège a évalué les projets présentés sur la base des critères ci-dessous (liste non exhaustive) :

- respect du programme du concours ;
- qualité de l'implantation et des espaces extérieurs en relation avec le site ;
- organisation spatiale et fonctionnelle ;
- qualité architecturale ;
- pertinence des solutions constructives et structurelles proposées ;
- économie générale du projet ;
- prise en compte des principes de développement durable et des spécifications constructives.

A relever que tous les candidats ont pris le parti de conserver la Villa Mégroz. Ce choix a de fait imposé une implantation de la salle de gymnastique (surface au sol de plus de 900 m<sup>2</sup>) dans la partie Nord du site, en aval de la route cantonale de Lavaux.

Après de nombreuses discussions, au cours desquelles chaque membre a eu tout loisir d'exprimer son point de vue et de faire valoir ses choix, le collège d'experts est parvenu à un consensus et a désigné le groupement Graber & Petter – DIC – Paysagegestion en tant que lauréat.

Un rapport final détaillé (critiques du jury) a été établi pour chaque concurrent, lauréat compris.

Les résultats ont été annoncés le 14 novembre 2023 par courrier recommandé à l'ensemble des concurrents. Une exposition publique des projets, qui a rencontré un vif succès, a eu lieu du 18 janvier au 3 février 2024 à la Villa Mégroz.

## 4. Descriptif du projet lauréat

### 4.1 Evolution programmatique

Par rapport aux données figurant dans le préavis N° 1301 / 2022 (MEP), outre quelques adaptations surfaciques de moindre importance, le programme a principalement évolué comme suit :

#### Collège principal :

- Bureaux de la Direction des écoles : transfert du site des Pâles vers celui de La Combe (demande de la Direction des écoles) ;
- Extérieurs : ajout de 10 % de surfaces couvertes au préau.

#### Salle de gymnastique :

- VD5, au lieu de VD3 (demande formulée par la DGEO et le SEPS) ; l'aire d'évolution passe ainsi d'une surface de 448 m<sup>2</sup> à 910 m<sup>2</sup> ;
- Extérieurs : aire engazonnée (installation sportive extérieure) mutualisée avec le site existant du Grand-Pont.

#### Stationnement :

- Création de places de dépose-minute, d'un parking deux roues motorisés et de places de stationnement vélos.

Ce programme est susceptible de faire l'objet de petites modifications/adaptations durant la finalisation du projet.

### 4.2 Implantation

Le projet propose trois nouvelles constructions indépendantes, disposées en quinconce sur un axe Nord-Sud. Il forme un ensemble cohérent avec la Villa Mégroz (préservée), sur le modèle d'un campus.

L'entier du projet est guidé par une volonté d'intégration dans le site, d'économie des ressources et d'interaction avec le patrimoine et les infrastructures existantes. Tout comme l'actuelle école primaire (groupe scolaire du Grand-Pont), le programme de la nouvelle école secondaire (collège de La Combe) est divisé en trois volumes : les espaces d'enseignement prennent place dans deux bâtiments identiques de trois niveaux (hauteur env. 11 m) disposés à l'Est et au Nord de la Villa Mégroz, tandis que la salle de gymnastique et une partie des salles spéciales (bâtiment semi-enterré d'une hauteur au faite comparable aux deux autres bâtiments) s'ancrent au Nord.

La quasi-totalité des murs de limites est conservée, tout comme le jardin et les aménagements aux abords de la Villa Mégroz.

Le projet amplifie par ailleurs les paysages de franges : le chemin de la Combe à l'Ouest et les jardins potagers et le Bourg à l'Est. L'arborisation existante est complétée de manière à créer une « coulée verte » Nord-Sud avec une accroche qualitative marquée aux abords de la route de Lavaux. Un parcours piétonnier est créé au travers du nouvel ensemble, reliant la route de Lavaux aux rives du lac, complété par plusieurs liaisons transversales vers le Bourg et le chemin de la Combe.

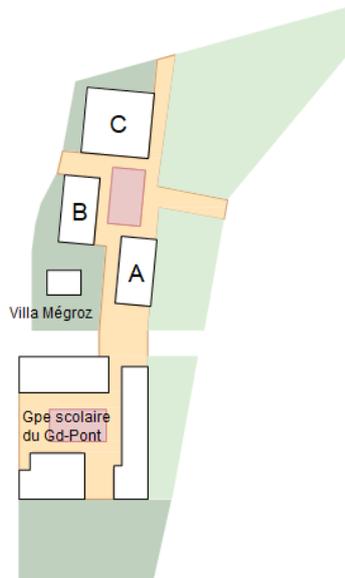


Fig. 3: implantation

Le volume le plus au Sud (bâtiment A) est situé à proximité immédiate de la route du Grand-Pont et des jardins potagers, face au parc de la Villa Mégroz, engendrant une placette d'entrée et un premier préau vert. Le volume du centre (bâtiment B) s'écarte des jardins potagers, afin de permettre l'aménagement d'un préau principal accueillant une aire tout temps aux dimensions généreuses. Enfin, la salle de gymnastique (bâtiment C) complète le système au Nord et renforce l'alignement des bâtisses disposées le long de la route cantonale.

L'entrée au parking souterrain est maintenue dans la même portion que l'accès à l'actuel parking de La Combe. Afin de minimiser son impact dans le paysage, la rampe d'accès est intégrée dans l'un des bâtiments scolaires (bâtiment B) et prend place dans la zone de livraison. Les accès véhicules sont dès lors regroupés dans un même lieu.

Les entrées de tous les bâtiments scolaires, ainsi que les sorties piétonnes du parking souterrain, sont directement accessibles depuis le nouveau parcours piétonnier central.

Le stationnement des vélos est réparti sur cinq emplacements disséminés sur l'ensemble du site.

A terme, la circulation des véhicules sur la route du Grand-Pont devra être modérée (création d'une zone de rencontre, par exemple), afin de sécuriser les cheminements piétonniers entre les deux sites scolaires et de limiter le bruit dans le quartier. En l'état de l'avant-projet, toutes les places de dépose-minute s'y trouvent.

### 4.3 Répartition programmatique

Le programme interne des bâtiments d'enseignement A et B est réparti de manière à ce que tous les espaces majeurs, communs et éventuellement ouverts au public en dehors des heures d'école se situent aux rez-de-chaussée, alors que les salles d'enseignement sont installées aux étages.

La Villa Mégroz et le bâtiment A forment la porte d'entrée Sud au site scolaire.

La **Villa Mégroz** accueille tous les espaces administratifs. La salle des maîtres est prévue à ce stade au rez-de-chaussée inférieur. Les contrecœurs des fenêtres existantes sont abaissés

jusqu'au niveau du sol afin de permettre des entrées de lumière généreuses à l'Est, au Sud et à l'Ouest. Au rez-de-chaussée supérieur, en lien direct avec l'entrée principale, sont installés le secrétariat, le bureau du directeur et les bureaux des doyens. Enfin, les différentes salles de réunions et de pause sont réparties entre le dernier étage et les combles. L'escalier en bois historique est répliqué sur tous les niveaux, afin de garantir un lien direct et confortable entre tous les niveaux. Cette colonne verticale est accolée à un nouvel ascenseur pour garantir l'accès aux PMR.



Fig. 4: couloir intérieur avec espace de dégagement (étages des bât. A et B)

Dans le **bâtiment A**, le rez-de-chaussée est largement vitré du côté de la promenade, là où se situent les espaces majeurs, alors que les locaux de services se situent en son dos, contre le muret des jardins existants. Ce niveau comprend la bibliothèque au Sud-Ouest et la salle multiusages au Nord-Ouest. Tous deux ont des accès secondaires pour permettre une utilisation en dehors des horaires scolaires. Le long de la promenade et au centre du bâtiment se trouve l'entrée principale, véritable tranchée transparente au milieu du rez-de-chaussée. Ce hall généreux donne un lien visuel fort entre la promenade et les jardins potagers. Aux étages, les

salles de classe sont réunies autour d'un couloir en Z qui se termine par des « poches » ouvertes sur le paysage alentour. Les salles de classes et couloirs ont un sol revêtu de linoléum, matériau naturel.

Le **bâtiment B** est similaire au bâtiment A (symétrique). Au rez-de-chaussée, la salle de musique est positionnée au Nord-Est et le réfectoire au Sud-Est. Ce dernier se prolonge en terrasse sur le parc de la Villa Mégroz.

La **salle de gymnastique C** comprend l'ensemble du programme sportif et est enterrée afin de minimiser son emprise au sol et sa volumétrie. Elle est additionnée d'un étage dédié aux salles spéciales. La possibilité d'ajouter des gradins sera étudiée. Ainsi, les locaux bruyants sont réunis au Nord du site, le long de la route cantonale. Toutes les salles spéciales rayonnent en façades alors que les locaux de rangement se trouvent au centre. Un patio vert et lumineux éclaire le centre de l'étage.

Enfin, le parking souterrain et les locaux techniques lient les trois bâtiments en sous-sol.

#### 4.4 Développement durable

Le projet préserve au maximum le patrimoine en place (Villa Mégroz, son parc et les murs d'enceinte) et à tend à respecter le terrain naturel en maintenant au mieux sa déclivité et en minimisant l'emprise au sol des bâtiments. En outre, le programme a été mutualisé dans la mesure du possible. Ainsi, le préau principal comprend l'aire tout temps et le parking souterrain accueille aussi le corps enseignant.

L'ensemble de la structure hors sol est prévu en bois ; les murs porteurs intérieurs, les façades et les planchers sont entièrement constitués de bois. Seule la cage d'ascenseur est en béton.

Outre la réduction de gaz à effet de serre, l'avantage de cette composition réside dans la pré-fabrication de la structure, permettant d'avoir un chantier sec (avec à la clé des économies de coûts et une certaine rapidité d'exécution).

L'esprit structurel se lit à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Dans les salles de classe, les poutres et les murs en bois sont apparents. En façade, le bois s'exprime par un jeu de bandeaux verticaux et horizontaux positionnés en différentes couches, permettant ainsi de généreuses ouvertures.

La surface du site à disposition n'autorise qu'un parking souterrain. Afin de minimiser les zones imperméables, les places de parc sont souterraines, se concentrent sous les limites des bâtiments hors sol et permettent de répondre aux besoins actuels et futurs en matière de stationnement, également pour les véhicules du corps enseignant. Seule une minime partie du préau est imperméabilisée. Cette configuration permet de conserver une grande partie du patrimoine existant et de planter des arbres sur le préau.

En termes d'énergies renouvelables, la production de chaleur est prévue par raccordement au « réseau énergie » en cours d'étude au niveau communal (chauffage à distance par pompes à chaleur avec prise d'eau au lac). La chaleur de l'air vicié est récupérée, alors que l'eau de pluie l'est partiellement. Des panneaux photovoltaïques sont installés en toiture. Des panneaux seront également étudiés en façade en vue de maximiser le potentiel de production locale d'électricité, afin que ce bâtiment soit exemplaire en la matière.

Enfin, dans un but de résilience bioclimatique, le projet cherche à installer un complexe scolaire qui fonctionne comme une éponge, en préservant autant que possible l'arborisation patrimoniale existante dans un sol en pleine terre, en la complétant aux abords du chemin de la Combe, et en utilisant des revêtements semi-perméables pour les préaux et les cheminements. En vue de ralentir l'eau, voire de la retenir, le projet propose aussi d'installer sur les toitures une végétation extensive riche en biodiversité.

#### 4.5 Estimation financière

Sur la base des planches produites et des principes constructifs définis par le lauréat du MEP, une expertise économique a été réalisée par l'entreprise Pragma Partenaires SA.

Le coût des travaux, estimé sommairement en phase d'avant-projet (+/- 25 %) se présente comme suit (honoraires compris) :

CFC 1	Travaux préparatoires	CHF	3'640'000.-
CFC 2	Bâtiment	CHF	39'860'000.-
CFC 3	Equipements d'exploitation	CHF	1'076'000.-
CFC 4	Aménagements extérieurs	CHF	3'201'000.-
CFC 5	Frais secondaires	CHF	931'000.-
	Divers et imprévus	CHF	1'431'000.-
CFC 9	Equipements	CHF	1'061'000.-
	<b>Coût total des travaux TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>51'200'000.-</b>

L'obtention d'éventuelles subventions (Minergie, panneaux photovoltaïque, production de chaleur alternative) demeure réservée.

Principaux éléments influençant les coûts :

▪ *Nature du terrain*

En l'état, les particularités et les qualités du terrain ne sont que peu connues. Seuls des sondages et études géotechniques permettront d'obtenir un profil bien plus précis. Il est toutefois avéré que les parcelles concernées se trouvent sur un double cône d'alluvions formé par la Lutrive et le ruz du Braillon.

▪ *Parking public souterrain*

Le projet ne comprend pas uniquement la construction d'un collège de degré secondaire, mais également un parking public entièrement enterré.

▪ *Dimension des aménagements extérieurs*

Les aménagements extérieurs ont une dimension plus importante qu'un préau ordinaire, de par les particularités du site et la volonté de conserver les espaces arborisés et jardins in situ. La réalisation d'installations sportives en plein air au bord du lac y participe également.

▪ *Quatre volumes distincts*

De par l'étroitesse du site, sa position en plein cœur de la ville et la préservation d'éléments patrimoniaux et naturels, le projet propose la réalisation de trois nouveaux volumes compacts et la transformation de la Villa Mégroz. Pour les trois nouveaux volumes, cela implique un développé de façades plus important. S'agissant de la Villa Mégroz, le coût au mètre cube est significatif, puisqu'il s'agit d'une transformation et non d'un édifice neuf.

▪ *Contexte géopolitique*

Entre 2020 et 2021, les prix de la construction ont fortement augmenté pour cause de pandémie mondiale Covid-19 et de réajustement des prix de la part des entreprises. En 2022, la guerre en Ukraine a également fortement influencé les coûts. Ce contexte rend donc difficile une comparaison avec des collèges récemment terminés, non soumis à ces aléas.

▪ *Réserve*

L'estimation des coûts comprend une réserve, même si cette dernière est considérée comme raisonnable. Les prix n'ont pas été estimés dans une fourchette basse, afin d'éviter notamment des surprises liées à la nature du terrain.

## 5. Projet d'ouvrage

### 5.1 Buts

La phase de projet d'ouvrage implique tous les mandataires spécialistes et est une étape cruciale du processus constructif. En effet, elle permet non seulement de matérialiser l'avant-projet issu de la mise en concurrence initiale, mais surtout de définir et d'optimiser les choix techniques et constructifs.

Le crédit sollicité, objet du présent préavis, comprend le 100 % des phases SIA 102 suivantes :

- 3.31 : avant-projet ;
- 3.32 : projet de l'ouvrage ;
- 3.33 : procédure de demande d'autorisation ;
- 4.41 : appels d'offres, comparaison des offres, propositions d'adjudication.

Cette manière de procéder permettra, en temps utile, de solliciter un crédit de construction en s'appuyant sur des coûts consolidés (soumissions en grande partie rentrées).

### 5.2 Montant du crédit d'études

Le montant du crédit a été calculé sur la base de l'estimation sommaire des coûts et sur des offres de services rentrées pour le groupement lauréat (architecte, ingénieur civil et architecte paysagiste). Les honoraires des autres ingénieurs et spécialistes ont été estimés sur la base de réalisations similaires.

A noter que, conformément au règlement-programme du MEP, « *une indemnité forfaitaire de CHF 60'350.- HT [soit CHF 65'000.- TTC en 2023], y compris tous déplacements et frais, est prévue pour les équipes participant au MEP, en faveur de chaque équipe sélectionnée remettant un dossier final complet dans les délais prescrits* » [...]. « *La moitié de l'indemnité fait office d'acompte sur les honoraires pour l'équipe désignée pour la suite des études* ». Cette demi-indemnité est déjà prise en compte dans les chiffres ci-dessous.

#### 5.2.1 Travaux préparatoires

CFC 10	Relevés, études géotechniques	CHF	108'000.-
CFC 11	Sondages	CHF	54'000.-
	<b>Sous-total 1 TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>162'000.-</b>

#### 5.2.2 Honoraires architecte et ingénieurs

CFC 291	Architecte	CHF	2'721'000.-
CFC 292	Ingénieur civil	CHF	653'000.-
CFC 293	Ingénieur électricien	CHF	188'000.-
CFC 294	Ingénieur CVC	CHF	198'000.-

CFC 295	Ingénieur installations sanitaires	CHF	118'000.-
CFC 296	Architecte paysagiste	CHF	254'000.-
CFC 297.1	Géologue, géotechnicien	CHF	209'000.-
	<b>Sous-total 2 TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>4'341'000.-</b>

### 5.2.3 Honoraires spécialistes

Le projet d'ouvrage requiert des compétences spécifiques, indispensables à l'élaboration d'une telle réalisation. Des spécialistes devront être sollicités sur demande en fonction des besoins.

CFC 297.0	Géomètre		
CFC 297.3	Physicien du bâtiment		
CFC 297.4	Ingénieur en acoustique		
CFC 297.6	Ingénieur en automatismes du bâtiment		
CFC 297.7	Ingénieur spécialisé façades		
CFC 298.4	Ingénieur en environnement		
CFC 298.5	Ingénieur en protection incendie		
CFC 299.1	Ingénieur en mobilité		
	<b>Sous-total 3 TTC</b> <i>(estimation globale)</i>	<b>CHF</b>	<b>357'000.-</b>

### 5.2.4 Autres frais

Ce poste couvre les frais de reproduction de documents et tirages, d'échantillons, de maquettes, d'essais de matériaux, ainsi que les procédures de demandes d'autorisation.

<b>Sous-total 4 TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>36'000.-</b>
-------------------------	------------	-----------------

### 5.2.5 Divers et imprévus

Montant de réserve à disposition du Maître de l'ouvrage pour divers et imprévus et pour arrondi.

<b>Sous-total 5 TTC</b>	<b>CHF</b>	<b>104'000.-</b>
-------------------------	------------	------------------

### 5.2.6 Coût total des études

<b>Total général TTC</b>	<b>CHF</b>	<b><u>5'000'000.-</u></b>
--------------------------	------------	---------------------------

### 5.3 Marchés publics

Il est rappelé que la Commune de Lutry est soumise, comme toute collectivité, au respect de la Loi sur les marchés publics (LMP-VD), de son règlement d'application (RLMP-VD), ainsi que de l'accord international sur les marchés publics (A-IMP), dont les valeurs seuils définissent le type de procédure applicable aux marchés de fournitures, de services et de constructions. Ainsi, les prestations des mandataires, les travaux de construction et les fournitures des divers équipements et aménagements feront l'objet d'appels d'offres ad hoc.

### 5.4 Coordination interservices

- Au stade actuel (avant-projet très partiel), et comme indiqué au § 4.3 ci-dessus, la Villa Mégroz accueillera tous les espaces administratifs dédiés aux besoins scolaires.

La phase « projet d'ouvrage », objet du présent préavis, laisse une certaine marge de manœuvre quant à l'ouverture au public, voire à la mise à disposition d'associations, en dehors des heures d'école, d'espaces majeurs principalement situés aux rez-de-chaussée des bâtiments d'enseignement A et B.

- Le réaménagement de la route du Grand-Pont et du chemin de la Combe nécessite une étude spécifique, non encore initiée. Ladite étude est, entre autres, étroitement dépendante des développements en cours liés à l'établissement de l'avant-projet de réfection des routes cantonales RC 768, RC 777 et RC 780 (cf. *préavis municipal N° 1310 / 2023*) et au futur schéma des circulations à mettre en place dans le Bourg et ses abords. La question des transports scolaires doit également être affinée (organisation scolaire, stationnement, etc.).

Une somme de CHF 100'000.- TTC est d'ores et déjà affectée à cette étude de mobilité et est intégrée au montant de CHF 357'000.- TTC figurant au § 5.2.3 ci-dessus.

- Comme déjà mentionné (cf. § 4.4 ci-dessus), la production de chaleur du nouveau complexe scolaire est prévue par raccordement au « réseau anergie » en cours d'étude par les Services industriels de Lutry.

Ces trois thèmes seront (ré)examinées et traitées lors de la phase projet d'ouvrage.

En outre, il convient de préciser que le projet de nouveau collège s'accorde avec celui de renaturation et de protection contre les crues de la Lutrive (qui devrait prochainement être soumis à enquête publique).

Enfin, le déplacement de l'écopoint du parking de La Combe fera l'objet d'un projet distinct mené en temps utile.

## 5.5 Processus participatif

Plusieurs aspects tels que, par exemple, les aménagements extérieurs (parcours piétonnier, préaux, mobilier urbain, etc.), l'ouverture au public de certains espaces hors horaire scolaire, voire la réorganisation des jardins potagers ou le déplacement de l'écopoint, sont susceptibles d'être développés/précisés au travers d'une éventuelle démarche participative. Le cas échéant, la population, les élèves et les groupes d'intérêts intéressés par le projet (habitants, sociétés locales, acteurs sociaux, etc.) pourraient ainsi être utilement consultés pour approfondir les aspects précités, exprimer leurs besoins et formuler des propositions.

## 6. Calendrier prévisionnel

Le planning intentionnel des opérations se présente comme suit, sous réserve d'éventuelles oppositions suivies de recours susceptibles d'allonger les délais de réalisation :

Octroi du crédit d'études	juin 2024
Etudes de projet	juin 2024 - novembre 2025
Mise à l'enquête publique	janvier-février 2026
Octroi du permis de construire	juin 2026
Etablissement et envoi des soumissions	novembre 2025 - février 2027
Octroi du crédit de construction	automne 2026
Réalisation de l'ouvrage	automne 2026 - été 2029

## 7. Financement, amortissement et charges financières

### 7.1 Financement

La trésorerie actuelle de la Bourse communale ne permet plus de financer un investissement de cet ordre. Par conséquent, il est prévu de financer entièrement cet investissement par un emprunt de CHF 5'000'000.-.

Il est par conséquent demandé au Conseil communal l'autorisation d'emprunter une somme de CHF 5'000'000.- aux meilleures conditions du marché, sachant que les taux d'intérêt actuels se situent aux alentours des 1.8 % pour une durée de 10 ans.

### 7.2 Situation de l'évolution des emprunts à moyen et long terme

Actuellement la Commune a contracté deux emprunts à savoir :

- Un emprunt de CHF 5'000'000.- établi en 2017 pour 10 ans, soit jusqu'en 2027.
- Un emprunt de CHF 4'000'000.- établi en 2024 pour 5 ans, soit jusqu'en 2029.

Par ailleurs, le Conseil communal, dans le cadre des préavis déposés durant ces cinq dernières années, a accordé à la Municipalité pour CHF 5.5 millions d'autorisations d'emprunts qui n'ont, pour le moment pas encore fait l'objet d'emprunt à savoir :

- CHF 1'200'000.- / PM 1262/2019 « achat parcelle 197- Gd Pont 30 ».
- CHF 1'900'000.- / PM 1270/2020 « achat parcelles 298+5783- garage Dimab ».
- CHF 1'500'000.- / PM 1297/2011 « transformation garage Dimab en locaux voirie ».
- CHF 900'000.- / PM 1318/2013 « création local d'archives aux Champs ».

### 7.3 Situation de l'endettement brut/plafond d'endettement

L'endettement brut actuel comprenant les dettes à court terme et engagements courants, ainsi que les emprunts à moyen et long terme, se situe à 46 millions, nettement en deçà du montant du plafond d'endettement brut fixé à CHF 140 millions pour la législature 2021/2026.

### 7.4 Amortissement, charges financières et d'exploitation

Selon les nouvelles normes d'amortissement ressortant du nouveau modèle comptable harmonisé (MCH2) entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2024, la durée d'amortissement obligatoire pour les « crédits d'études » en vue de l'acquisition, la réalisation ou la rénovation d'un actif appartenant au patrimoine administratif peuvent être amortis soit :

1. dès le 1<sup>er</sup> franc dépensé, sur 10 ans
2. dès l'aboutissement des études financés par le crédit, également sur 10 ans
3. en même temps et sur les mêmes durées que le nouvel actif concerné par le crédit d'étude à savoir dans ce cas sur 30 ans.

*Les communes sont autorisées à choisir entre ces trois méthodes, mais doivent ensuite se tenir à la méthode choisie.*

*En cas d'abandon définitif du projet, et selon les normes d'amortissements MCH2 en vigueur, ce crédit serait alors immédiatement amorti via un amortissement complémentaire par le compte 3321 « amortissement non planifié des immobilisations incorporelles PA ».*

Compte tenu du montant concerné, la Municipalité préconise d'amortir cet investissement selon la méthode No 3, à savoir sur 30 ans dès la fin des travaux de construction du collège.

Suivant cette méthode, les charges financières d'amortissement et d'intérêts représenteront un coût annuel de :

Amortissement (1/30 <sup>ème</sup> de 5'000'000.-)*	CHF 166'500.-
Intérêts au taux moyen de 1.8 % selon amort. linéaire)	<u>CHF 45'000.-</u>
<b>Charges financières annuelles</b>	<b><u>CHF 211'500.-</u></b>

\*dès la fin des travaux de construction du nouveau collège.

## 8. Conclusions

Fondés sur ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

### Le Conseil communal de Lutry

- vu le préavis municipal N° 1324 / 2024 ;
- oui le rapport de la Commission désignée pour examiner cet objet ;
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

### décide

- I. d'accorder à la Municipalité un crédit de CHF 5'000'000.- pour financer les études relatives à la construction du nouveau collège de La Combe (projet d'ouvrage).
- II. d'admettre le mode de financement proposé.
- III. d'autoriser la Municipalité à emprunter un montant de CHF 5'000'000.-.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic



Charles Monod

Le Secrétaire



Patrick Csikos

Adopté en séance de Municipalité du 6 mai 2024.

Municipaux délégués : M. Pierre-Alexandre Schlaeppli et M. Alain Amy.

Annexes : I – Plan de situation  
II – Plans de coupes  
III – Plans de niveaux

SITUATION / REZ-DE-CHAUSSEE

Villa Mégroz : espaces administratifs

Bât. A : bibliothèque (au Sud-Ouest) + salle multiusages (au Nord-Ouest)

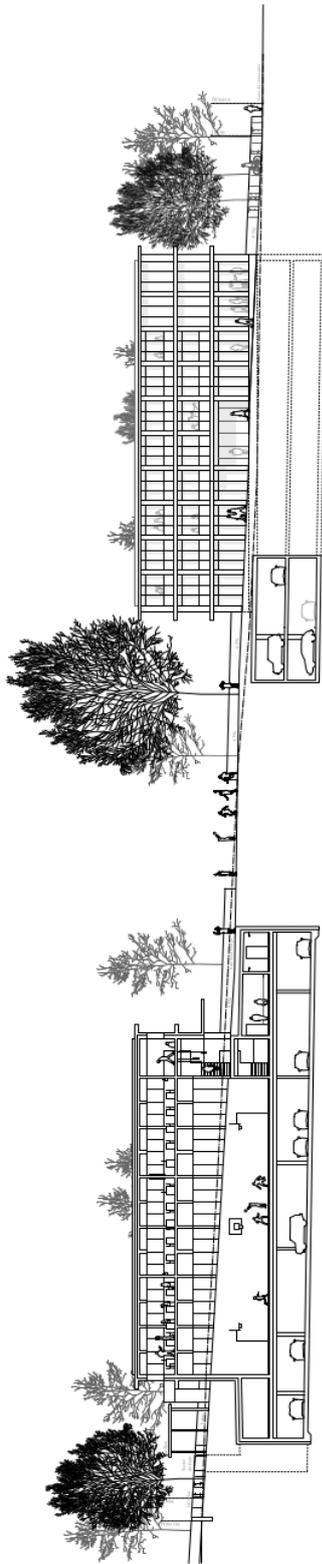
Bât. B : réfectoire (au Sud-Est) + salle de musique (au Nord-Est)



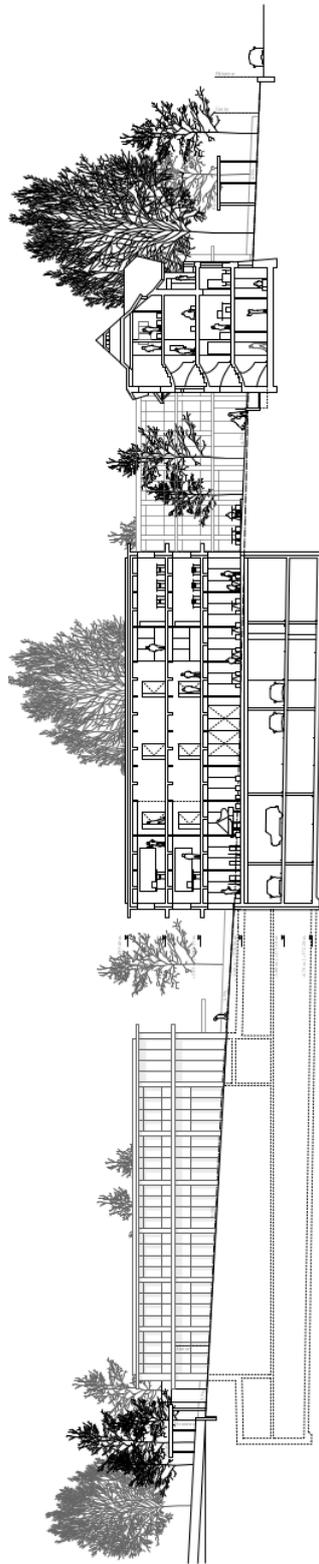
Villa Mégroz :  
rez inférieur

COUPES

A - A



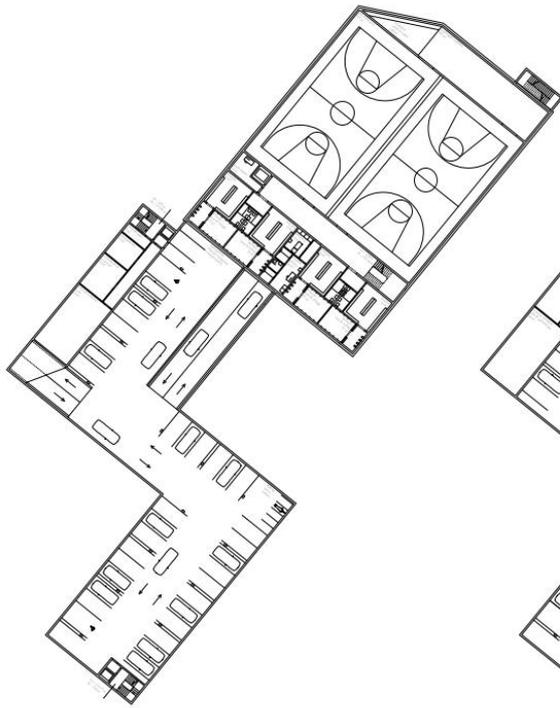
D - D



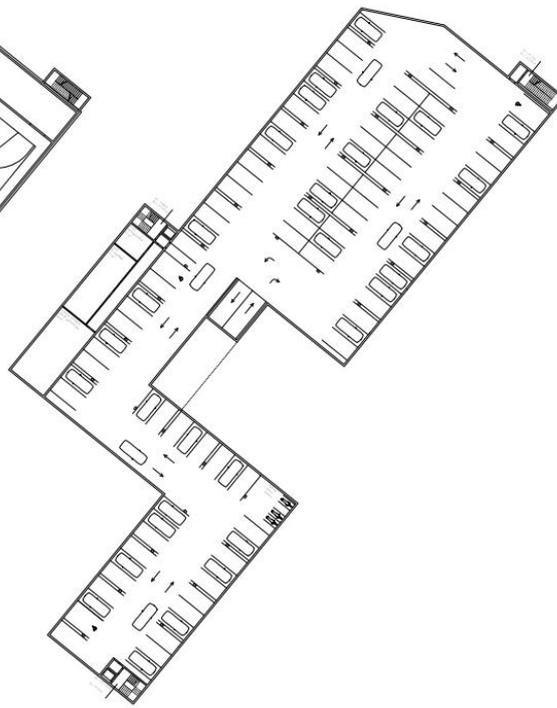
AM 11/2006

NIVEAUX (rez : cf. annexe 1)

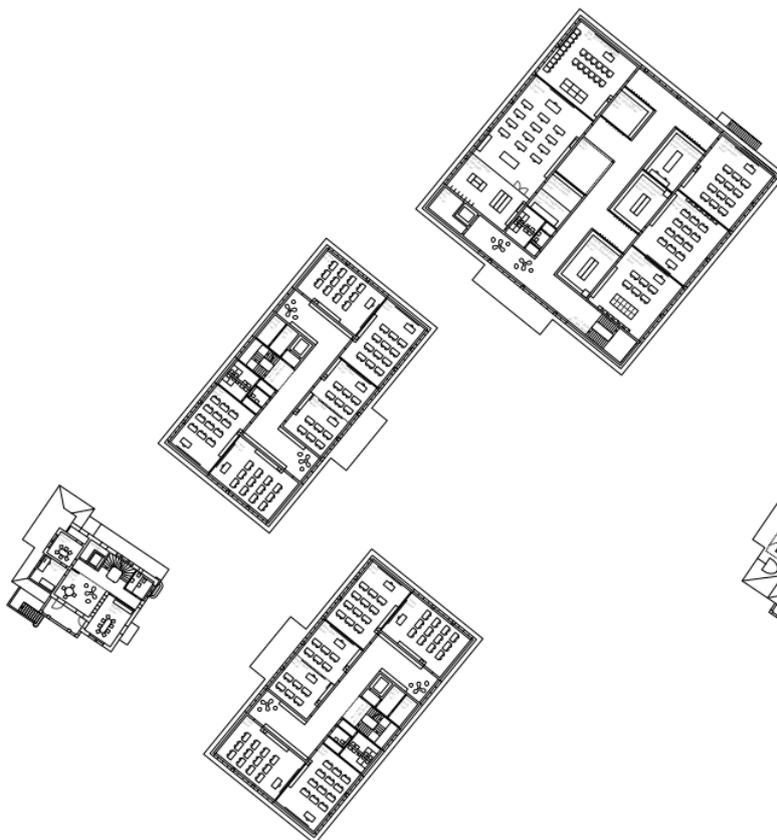
Niveau -1 (parking + salle de gym)



Niveau -2 (parking)



1<sup>er</sup> étage (bât. A et B : salles d'enseignement  
bât. C : salles spéciales)



2<sup>ème</sup> étage (bât. A et B : salles  
d'enseignement)

