



**MINISTÈRE DE LA MOBILITÉ ET DES TRAVAUX PUBLICS
DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS**

ADMINISTRATION DES BÂTIMENTS PUBLICS



**Projet de loi
relative
à la construction d'une école internationale
et d'un internat à Mondorf-les-Bains**



EXPOSÉ DES MOTIFS

1. Introduction

1.1. Historique

L'analyse démographique projetée à l'horizon 2030, considérant la répartition de la croissance des effectifs scolaires selon les pôles d'enseignement, met en évidence un besoin accru en infrastructures éducatives dans la région sud-est du pays. En réponse à cette nécessité, le Gouvernement a décidé d'implanter un nouvel établissement d'enseignement postprimaire à Mondorf-les-Bains.

Le règlement grand-ducal du 25 novembre 2005, déclarant obligatoire le plan directeur sectoriel « Lycées », stipule la construction d'un lycée dans le sud-est afin de combler le déficit scolaire relatif dans cette zone. Les critères ayant motivé cette décision sont les suivants :

- répondre à une demande scolaire manifeste, résultant d'un déséquilibre entre l'offre et les besoins éducatifs ;
- respecter les principes de la régionalisation et d'un aménagement du territoire durable, notamment dans le cadre de la politique de déconcentration concentrée et du système des centres de développement et d'attraction (C.D.A) ;
- assurer une répartition plus équilibrée des formations et de l'offre scolaire, conformément à la logique des pôles d'enseignement et à l'évolution démographique et scolaire ;
- garantir une accessibilité optimale par les transports en commun, tant pour les élèves résidant dans la zone de proximité que pour ceux issus du centre du pôle.

Dans cette optique, le lycée, intégrant en son sein une école européenne portant la dénomination « École internationale de Mondorf-les-Bains », a été créé par la loi du 13 juillet 2018 portant création d'un lycée à Mondorf-les-Bains.

1.2. Infrastructures et capacité d'accueil actuelles

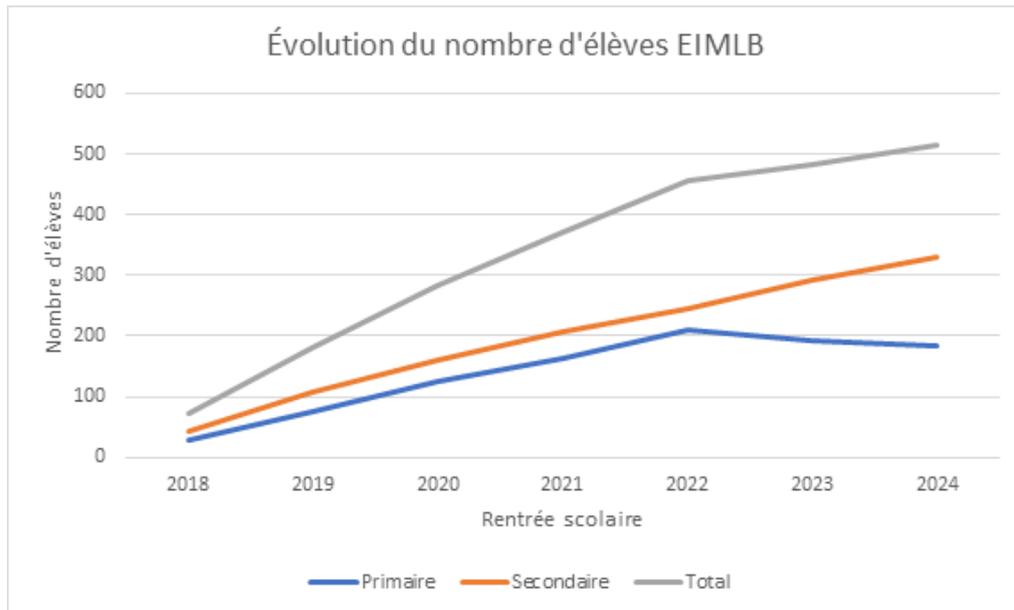
À la rentrée scolaire 2018/2019, l'École internationale de Mondorf-les-Bains (EIMLB), installée provisoirement sur le site « Op Olbierg », sis 2, route de Burmerange à Mondorf-les-Bains, a accueilli ses premiers élèves. L'offre scolaire proposée se limite actuellement à la voie de l'enseignement primaire et secondaire européen.

Dans l'attente de la mise en service des infrastructures définitives sur le site « Um Grémelter », et afin d'accompagner la croissance progressive de l'école, plusieurs bâtiments modulaires ont été ajoutés depuis le lancement de l'école en 2018.



À ce jour, quelque 515 apprenants, dont 191 au primaire et 331 au secondaire, y sont inscrits.

EIMLB	Nombre d'élèves	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	primaire	29	74	124	164	211	191	184
	secondaire	44	106	159	208	244	291	331
	Total	73	180	283	372	455	482	515



2. Considérations générales sur le projet de construction d'une école internationale avec internat à Mondorf-les-Bains

2.1. Offre scolaire – infrastructures et capacité d'accueil futures

L'École internationale de Mondorf-les-Bains, implantée sur le site définitif « Um Gréimelter », se compose de plusieurs entités bien distinctes, plus précisément d'un volet primaire, d'un volet secondaire européen, d'un volet secondaire luxembourgeois et d'un volet de formation professionnelle.

La capacité d'accueil totale est fixée à 1'690 élèves, répartis sur 78 classes.



Enseignement primaire européen

La voie de l'enseignement primaire européen comprend 5 années d'études, de P1 à P5. Pour chaque niveau, trois classes sont proposées, chacune accueillant 20 élèves. La capacité totale des élèves du cycle primaire européen s'élève ainsi à 300 élèves.

<i>Offre de formation au primaire (P1-P5)</i>		
<i>Formations</i>	<i>Nombre de classes</i>	<i>Nombre d'élèves</i>
P1	3	60
P2	3	60
P3	3	60
P4	3	60
P5	3	60
Total primaire	15	300

Enseignement secondaire européen

La voie de l'enseignement secondaire européen, préparant au baccalauréat, s'étend sur sept années d'études, de S1 à S7. Pour chaque année d'études, quatre classes sont proposées, chacune accueillant 25 élèves. Le total des élèves au secondaire européen est de 700 élèves.

<i>Offre de formation au secondaire européen (S1-S7)</i>		
<i>Formations</i>	<i>Nombre de classes</i>	<i>Nombre d'élèves</i>
S1	4	100
S2	4	100
S3	4	100
S4	4	100



S5	4	100
S6	4	100
S7	4	100
Total secondaire européen	28	700

Enseignement secondaire luxembourgeois

L'enseignement secondaire luxembourgeois accueille un total de 390 élèves.

- La voie préparatoire comprend les trois classes du cycle inférieur de l'enseignement secondaire général (ESG), à savoir de la 7^e P à la 5^e MO. Pour chaque niveau, deux classes sont proposées, accueillant chacune 20 élèves.
- Il est offert une classe d'accueil (ACCU), comprenant 20 élèves.
- Le cycle moyen de la division des professions de santé et des professions sociales (GPS) de l'ESG et le cycle supérieur de la formation de l'éducateur (ED), comprend cinq années : 4^e GPS et 3^e GPS ainsi que 2^e ED, 1^{re} ED et l'année terminale de la formation de l'éducateur. Pour les deux premières années d'études, deux classes sont proposées par niveau, chacune accueillant 25 élèves. Concernant les trois dernières années d'études de l'ESG, bien qu'un certain nombre d'élèves puisse s'orienter vers la formation de l'infirmier/infirmière à l'École nationale de Santé du Luxembourg (ENSA), il est prévu que ces départs soient compensés par de nouvelles inscriptions en 2^e ED, notamment d'élèves en provenance d'autres lycées du sud et de l'est du pays. Ainsi, pour chacune des trois dernières années de la formation de l'éducateur, deux classes de 25 élèves sont proposées.

<i>Offre de formation au secondaire général luxembourgeois</i>		
<i>Formations</i>	<i>Nombre de classes</i>	<i>Nombre d'élèves</i>
<i>Enseignement secondaire ESG inférieur</i>		
7 ^e P	2	40
6 ^e MO	2	40
5 ^e MO	2	40
ACCU	1	20



<i>Enseignement secondaire ESG supérieur</i>		
4 ^e GPS	2	50
3 ^e GPS	2	50
2 ^e GPS	2	50
1 ^{re} GPS	2	50
ED terminale	2	50
Total secondaire luxembourgeois	17	390

Formation professionnelle

L'offre de la formation professionnelle propose six formations au niveau du diplôme d'aptitude professionnelle (DAP) avec un total de 18 classes, accueillant environ 300 élèves. La majorité de ces classes sont organisées en régime concomitant.

<i>Offre à la Formation professionnelle</i>		
<i>Formations</i>	<i>Nombre de classes</i>	<i>Nombre d'élèves</i>
X0 auxiliaire éducatif	1	20
01 auxiliaire éducatif	1	20
02 auxiliaire éducatif	1	20
X0 AV auxiliaire de vie	1	20
01 AV auxiliaire de vie	1	20
02 AV auxiliaire de vie	1	20
00 ASE aide-soignant	1	20



01 ASE aide-soignant	1	20
02 ASE aide-soignant	1	20
00 IN instructeur de natation	1	15
01 IN instructeur de natation	1	15
02 IN instructeur de natation	1	15
00 masseur	1	10
01 masseur	1	10
02 masseur	1	10
00 coach de fitness	1	15
01 coach de fitness	1	15
02 coach de fitness	1	15
Total Formation professionnelle	18	300

Conformément aux paramètres de modélisation retenus, la capacité d'accueil optimale des infrastructures pour les voies de l'enseignement primaire et secondaire ainsi que la formation professionnelle se situe à 1'690 élèves, répartis sur un total de 78 classes



2.2. Concept pédagogique

Dans sa vision d'une école du 21^e siècle, l'EIMLB fonde ses choix pédagogiques dans les sept aspects clés suivants : la numérisation, la personnalisation et le nouveau rôle de l'enseignant, la mise en réseau de l'école avec le monde, la modification de l'espace d'enseignement / d'apprentissage, l'orientation vers la santé, la démocratisation et l'orientation vers le bonheur.

2.2.1. Mondorf Autonomy Plan

L'EIMLB a développé son modèle pédagogique pour aboutir au « Mondorf Autonomy Plan » (MAP). Le MAP part du constat que chaque apprenant est différent et qu'un enseignement unique ne saurait que partiellement répondre à sa situation. Elle insiste également sur le fait que l'école est une instance d'éducation et doit ainsi rendre les jeunes acteurs et responsables de leurs apprentissages et de leur développement personnel et social. Elle vise donc à lier autonomie et responsabilité en offrant les moyens de participabilité afin que les jeunes puissent contribuer activement à la gestion de la communauté scolaire tout en développant une conscience et une réflexivité axées sur les valeurs démocratiques, sociales et culturelles.

La personnalisation des apprentissages qui en découle va en pair avec une flexibilisation du cadre scolaire à trois niveaux : au niveau des ressources, au niveau temporel ainsi qu'au niveau de l'espace.

Au niveau des ressources, des matériels différenciés et personnalisables sont mis à disposition, accessible en formats physique et numérique.

Au niveau temporel, le principe de l'apprentissage en autonomie ôte la rigidité des unités de 45 minutes. Le fait d'avancer à leur rythme permet aux apprenants d'investir plus de temps dans certaines matières, de progresser plus rapidement dans d'autres et de recourir au tutorat.

Il devient également possible de flexibiliser le début de la journée scolaire tout comme il est envisageable de mettre en œuvre des horaires de travail flexibles, répondant à certaines revendications tant pédagogiques que logistiques : une réduction de la congestion dans les espaces de restauration, l'instauration d'une véritable journée scolaire à plein temps et la prise en compte des rythmes biologiques des adolescents.

Enfin, en ce qui concerne la flexibilisation de l'espace, l'école adopte un concept de paysage d'apprentissage semi-ouvert (« teiloffene Lernlandschaft »), caractérisé par une organisation spatiale présentant des zones dédiées au travail individuel, au travail en petits groupes et à l'instruction.



2.2.2. Assise régionale du lycée

Grâce à sa position intermédiaire entre les villes de Grevenmacher au nord et de Dudelange à l'ouest, la localité de Mondorf-les-Bains offre au nouveau lycée l'opportunité de jouer un rôle clé dans le développement formatif, culturel et social d'une zone périurbaine en pleine expansion. Il est donc essentiel que cet établissement :

- bénéficie d'une assise régionale forte ;
- devienne un lieu d'échanges intensif avec les entreprises ;
- devienne une plateforme pour offrir des activités culturelles ;
- propose un programme de formation destiné aux adultes ;
- promeuve l'échange régulier entre l'enseignement primaire et secondaire.

Le concept global du nouveau complexe scolaire devra ainsi permettre aux collectivités locales et régionales d'utiliser les infrastructures en dehors des heures de cours en tant que plate-forme d'échange et de développement régional.

2.2.3. Encadrement éducatif

Afin que l'école demeure un lieu de convivialité, il importe de prévoir des infrastructures adaptées, comprenant notamment une structure d'accueil, un centre de documentation et une salle de lecture, ainsi que des espaces de restauration en vue d'un encadrement éducatif adéquat.

Par ailleurs, la création d'espaces de travail permanents pour les enseignants dans les différentes salles de préparation ainsi que de salles de réunion, permettra aux enseignants d'effectuer une partie de leurs tâches, telles que la préparation des cours, la correction des devoirs ou les concertations pédagogiques, dans un cadre propice à l'échange professionnel.

2.2.4. Service d'éducation et d'accueil (éducation non formelle pour le cycle primaire)

Le service d'éducation et d'accueil (SEA), en tant qu'acteur de l'éducation non formelle, accomplit une mission éducative complémentaire à celle de l'éducation formelle, jouant ainsi un rôle important dans le développement de l'enfant.

L'éducation non formelle met l'accent sur l'auto-éducation de l'enfant. L'environnement de jeu et d'apprentissage revêt une importance primordiale : il est conçu pour favoriser la découverte autonome et l'activité de l'enfant. Les approches éducatives et l'environnement d'apprentissage sont choisis de manière à encourager l'exploration du monde, en tenant compte du potentiel, des compétences et des intérêts propres à chaque enfant.

Pour soutenir le développement des compétences, l'environnement d'apprentissage doit offrir un large éventail d'offres pédagogiques, adaptées aux besoins, aux intérêts et au désir d'autonomie des enfants. Les locaux du SEA et leur aménagement doivent refléter ces principes : les espaces sont pensés pour stimuler la curiosité, l'exploration et la liberté du mouvement. Le SEA adopte un concept ouvert, permettant aux enfants de circuler librement entre les différentes salles, organisées par tranches d'âge et thématiques spécifiques.

Les enfants bénéficient de repas équilibrés et variés, basés sur des produits frais et adaptés à leurs besoins.



L'objectif de la coopération entre les acteurs de l'éducation formelle et non formelle est de créer un lieu d'apprentissage et de vie commun, centré sur l'enfant et son droit à une formation, une éducation et un encadrement de qualité. Ainsi, différentes salles sont partagées entre le SEA et l'école dans le cadre d'un concept commun valorisant la collaboration et ayant comme objectif de mettre l'enfant au centre des réflexions.

La collaboration entre les équipes pédagogiques du SEA et de l'école permet d'avoir une vue holistique centrée sur l'élève. Des rencontres régulières entre enseignants et éducateurs assurent le suivi du bien-être et de l'épanouissement de l'enfant dans sa vie quotidienne. L'objectif est de maintenir une cohérence et un bon fonctionnement entre les deux équipes.

La conception du SEA respecte les exigences légales et réglementaires en matière d'agrément. Les prestations obligatoires définies par le règlement grand-ducal modifiée du 14 novembre 2013 sont intégrées et adaptées à l'âge et aux besoins des enfants accueillis.

2.3. Internat

L'internat comprend 43 chambres réparties comme suit :

- 20 chambres destinées aux élèves de l'EIMLB (40 lits) ;
- 20 chambres réservées aux sportifs en stage au complexe sportif du vélodrome et piscine (40 lits) ;
- 3 chambres pour accompagnateurs (3 lits).

2.3.1. Internat pour l'EIMLB

Les internats sociaux familiaux accueillent principalement des élèves inscrits dans des établissements d'enseignement primaire et secondaire, confrontés à des difficultés d'ordre familial, social ou scolaire. Ces structures assurent un accueil de jour et de nuit, incluant des prestations obligatoires telles que l'hébergement nocturne, l'accueil de jour, la restauration, le soutien aux études, un accompagnement personnel, ainsi qu'un appui socio-éducatif et psychosocial et la mise en place d'activités de loisirs.

Ce cadre permet de répondre aux besoins de guidance spécifique dans les études ou d'accompagnement pour l'insertion socioprofessionnelle. Il peut également convenir à ceux traversant une période personnelle ou familiale temporairement difficile, en leur offrant un environnement stable et structurant, propice à l'autonomie et au développement social.

Chaque groupe de vie accueille en principe 10 jeunes, qui disposent d'un espace commun avec cuisine et salle de séjour. Ici, les jeunes peuvent se retrouver en petits groupes, où ils partagent le quotidien avec des pairs et un éducateur de référence dans un climat calme et agréable, évitant la surcharge sensorielle. Les jeunes peuvent ainsi ressentir une adhésion à leur groupe de vie, prendre confiance et se développer selon leur rythme personnel.



Le déjeuner est principalement pris dans les restaurants scolaires de l'école, mais pas systématiquement. Le petit-déjeuner et le dîner sont pris dans les groupes de vie. Les jeunes sont incités à participer à l'achat, la préparation des repas ainsi qu'au dressage et au rangement de la table. Ces activités favorisent la connaissance des produits alimentaires, le développement de compétences pratiques et des valeurs sociales telles que la coopération, la responsabilité, le respect de la nature et des ressources.

Pour l'internat du fondamental, les repas sont pris sur place trois fois par jour. La préparation de plats (gâteaux, salades, etc.) peut être intégrée à des activités pédagogiques,

Des locaux dédiés aux activités récréatives sont aménagés afin de développer les compétences sportives et créatives. Ces locaux sont modulables, faciles à nettoyer et adaptés aux besoins des jeunes. Des espaces d'apprentissage modernes et accueillants (« learning spaces ») sont également prévus, permettant aussi bien le travail individuel que le travail en groupe.

Le besoin d'accueil pendant les week-ends et vacances scolaires n'est actuellement pas envisagé.

Une chambre d'éducateur est prévue pour assurer une présence nocturne. Les éducateurs disposent en plus d'un grand bureau partagé, équipé de postes de travail et d'une table de réunion. Le directeur dispose d'un bureau personnel pour recevoir les parents ou autres professionnels. Un bureau est également prévu pour le psychologue interne.

Finalement, l'extérieur de l'internat comprend une aire de jeux multifonctions avec éclairage, des espaces de rencontre (barbecue, jardin), un auvent pour les activités extérieures et une maisonnette pour le rangement du matériel.

2.3.2. Internat pour stages sportifs

Le présent projet vise à établir un internat sportif à fonctionnement hôtelier, intégré au sein de l'internat socio-familial, tout en assurant une séparation stricte et fonctionnelle entre les deux structures. Il répond à un besoin réel et croissant d'hébergement temporaire pour les sportifs, en leur offrant un cadre adapté à leurs exigences de performance, d'hygiène, de confort et d'autonomie.

La proximité immédiate du complexe sportif du vélodrome à Mondorf-les-Bains confère au site un emplacement stratégique, idéal pour accueillir des sportifs en stage ou en compétition, avec un accès direct à des infrastructures de haut niveau.

Nature et objectifs du projet

L'internat sportif a pour vocation de recevoir des sportifs de tous âges, nationaux et internationaux, dans le cadre de stages, compétitions, séjours d'entraînement ou autres événements liés à la pratique sportive. Il s'agit d'un hébergement temporaire, avec des prestations de type hôtelier, garantissant aux athlètes :

- un niveau de confort approprié ;
- une autonomie ;
- une infrastructure adaptée à la vie sportive (repos, alimentation, récupération, cohésion d'équipe).



Fonctionnement hôtelier de l'internat sportif

Inspiré des standards de l'hôtellerie moderne, l'internat sportif est aménagé sur un étage distinct, séparé du reste de l'internat socio-familial. Il comprend :

- 20 chambres doubles (soit 40 lits), accessibles uniquement par badge électronique ;
- 2 chambres simples pour accompagnateurs ;
- un système de check-in/check-out simplifié, avec remise du badge à l'arrivée et restitution au départ ;
- un service de nettoyage professionnel entre chaque occupation, garantissant hygiène et confort.

Ce mode de fonctionnement assure une expérience fluide, professionnelle et respectueuses des attentes des sportifs.

Espaces communs dédiés aux sportifs

L'internat sportif intègre plusieurs espaces collectifs, adaptés à la vie d'un sportif, dont notamment :

- des espaces de détente ou de travail en équipe, pour les réunions, la stratégie ou le repos ;
- des kitchenettes aménagées pour la préparation des repas quotidiens (petit-déjeuner, déjeuner, dîner), avec possibilité d'adapter les menus aux régimes alimentaires spécifiques (riches en protéines, énergétiques, végétariens, etc.) ;
- des zones de circulation et de vie soigneusement séparées du reste du bâtiment.

Ces aménagements permettent une vie collective fonctionnelle, tout en favorisant l'autonomie et la cohésion des groupes accueillis.



PROGRAMME DE CONSTRUCTION

Le campus scolaire se compose de 3 bâtiments : une école primaire, un lycée et un internat. La capacité d'accueil totale est de 1'690 élèves, avec une capacité d'hébergement en internat variant de 43 à 83 lits selon les configurations et un personnel total d'environ 230 personnes.

Le programme de construction prévoit notamment :

1. École primaire avec accueil de jour par le service d'éducation et d'accueil (SEA)

Capacité de 300 élèves à plein temps, répartis en 15 classes

1.1. Structure d'enseignement

- 15 salles de classe à 20 élèves - enseignement européen
- 3 salles de différenciation à 10 élèves
- 3 salles de silence
- 2 salles d'éducation artistique (partagées avec SEA)
- 3 ateliers polyvalents (dont 2 partagés avec SEA)
- bibliothèque (dont un espace de lecture partagé avec SEA)
- salle de musique

1.2. Structure d'administration

Direction

- secrétariat avec guichet (2 personnes) avec zone d'attente
- bureau de direction (2 personnes)
- espace de consultation
- bureau administratif SEA (2 personnes)



Enseignants et SEA

- 3 salles de réunion pour enseignants
- salle de séjour (partagée avec SEA)
- 2 bureaux attenants à la salle de musique et aux salles d'éducation artistique
- espace de consultation
- 2 parloirs
- kitchenette
- espace casiers commun avec SEA
- buanderie (SEA)

Service médical et scolaire

- infirmerie

1.3. Structure d'accueil - SEA

- hall d'entrée avec loge concierge et espace parents
- locaux techniques et de nettoyage
- local poubelles
- stockage

Ateliers thématiques

- 3 ateliers de construction / sciences / « Jugendraum »
- 3 espaces de média / repos / jeux de société
- atelier théâtre et jeux de rôle
- salle de psychomotricité
- cuisine d'apprentissage

Ateliers partagés avec l'école primaire

- espace de lecture au sein de la bibliothèque
- 2 ateliers d'éducation artistique
- 2 ateliers polyvalents

Atelier au sein du lycée

- local four céramique (partagé avec enseignement secondaire)

Restauration

- 4 salles de réfectoire avec 150 places (300 repas en 2 services)



1.4. Espaces extérieurs

- cour de récréation
- préau
- espaces pédagogiques
- aire de jeux

2. Lycée

Capacité de 1'090 élèves pour l'enseignement secondaire et 300 élèves pour le cycle professionnel, répartis en 63 classes

2.1. Structure d'enseignement

Enseignement secondaire européen et général luxembourgeois

- 17 salles de classes de 20 à 25 élèves par classe en enseignement luxembourgeois, dont une classe d'accueil
- 28 salles de classes à 25 élèves par classe en enseignement européen
- 5 espaces de différenciation
- 7 espaces de silence
- 7 espaces de présentation
- 2 ateliers musicaux
- 2 ateliers d'éducation artistique
- 2 salles de géographie
- 2 salles d'histoire
- 2 salles de biologie avec 2 salles de préparation et laboratoire
- salle de chimie avec salle de préparation et laboratoire
- salle de physique avec salle de préparation et laboratoire
- 2 salles de sciences naturelles avec salle de préparation

Cycle professionnel

- 10 salles de classes
- laboratoire
- espace de différenciation
- espace de silence
- espace de présentation



2.2. Structure d'administration

Direction

- secrétariat des élèves et enseignants avec guichet (2 personnes)
- secrétariat de direction (1 personne)
- secrétariat de comptabilité (1 personne)
- 3 bureaux de direction (1 directeur et 2 directeurs adjoints)
- bureau d'attachés à la direction (6 personnes)
- bureau pour assistants pédagogiques (4 personnes)
- 2 salles de réunion
- parloir

Enseignants

- salle de conférence
- salle de séjour avec kitchenette
- 2 parloirs
- 9 salles de travail pour les enseignants (au sein des groupements de classe)
- 9 bureaux attenants aux salles spéciales

Service informatique

- local informatique et bureau

Élèves

- bureau du parlement scolaire
- salle pour le comité des élèves

Service psycho-social et d'accompagnement scolaire (SePAS) / Équipe de soutien des élèves à besoins éducatifs spécifiques (ESEB)

- 4 bureaux (1 personne)
- bureau (6 personnes)
- 2 bureaux ESEB
- salle de réunion
- 2 parloirs

Service éducatif (SE)

- bureau (5 personnes)

Service médical et scolaire

- cabinet médical avec salle d'attente, vestiaires, parloir et infirmerie



2.3. Structure d'accueil

- hall d'accueil avec loge concierge
- atelier et bureau pour service technique
- entrepôt et parc des machines
- dépôts pour autolaveuses
- locaux de nettoyage
- local poubelles
- stockage

Ateliers thématiques

- 5 ateliers « makerspace » avec dépôt
- salle de cinéma et multimédia
- laboratoire de photographie
- salle de danse
- ludothèque
- cuisine pédagogique avec dépôt

Restauration (en 2 services)

- réfectoire avec 388 places (425 repas en 2 services)
- terrasse couverte
- cafétéria avec 48 places
- point de vente supplémentaire
- cuisine de production pour 1'150 repas (livraison vers la restauration de l'enseignement primaire / SEA)

Salle polyvalente (en utilisation flexible avec le réfectoire)

- salle polyvalente (180 élèves en examen et capacité maximale de 540 personnes) pouvant être mutualisée pour la restauration scolaire (200 places supplémentaires)

Centre de documentation et d'information

- bibliothèque, ouverte au public, avec salle de lecture, salles de travail (une pour enseignants et une pour élèves), espace livres et espace multimédia
- cybercafé

2.4. Espaces extérieurs

- cour de récréation
- préau
- espaces didactiques



3. Internat

Capacité : 43 à 83 lits répartis sur 4 groupes de vie

3.1. Structure d'hébergement

Chambres (40 chambres convertibles en chambres doubles)

- 20 chambres pour élèves avec salle de douche individuelle
- 20 chambres pour sportifs avec salle de douche individuelle
- 3 chambres pour accompagnateurs avec salle de douche individuelle
- salle d'études

3.2. Structure d'administration

Direction et éducateurs

- secrétariat (2 personnes)
- bureau de direction
- bureau pour éducateurs avec espace de consultation
- salle de repos

3.3. Structure d'accueil

- hall d'entrée
- bureau
- dépôt
- locaux techniques
- buanderie / local de nettoyage
- local poubelles

Espaces communs

- 2 ateliers polyvalents
- salle d'études
- salle polyvalente pour 100 personnes avec dépôt
- 4 salles de séjour équipées de cuisines

Restauration

- livraison centrale avec cuisine de préparation froide



3.4. Espaces extérieurs

- abri jardin
- abri sécurisé pour vélos

4. Sport extérieur

- terrain multisports (28 m x 15 m)
- terrain de sport (26 m x 26 m)
- piste d'athlétisme de 4 couloirs de 80 m
- 3 ronds de Street Basket
- bac à saut

5. Espaces extérieurs communs

- voie carrossable
- 4 zones de livraisons / évacuation des déchets
- chemins de mobilité douce
- bassins de rétention
- aire de jeux
- 45 emplacements de stationnement sécurisés pour vélos sous un auvent couvert d'une installation photovoltaïque, avec raccordement électrique pour chargement



PARTIE TECHNIQUE

1. Parti urbanistique

1.1. Implantation

Le terrain de construction se situe à la périphérie nord-est de Mondorf-les-Bains, sur un site appelé « Grémelter », couvrant une superficie de 26 hectares. Il bénéficie d'une excellente accessibilité, étant situé à proximité immédiate de la bretelle de sortie de l'autoroute A13.

Le terrain est délimité au sud par le quartier résidentiel « Daundorf » de Mondorf-les-Bains et au nord par la zone d'activités économiques « Triangle Vert », relevant de la commune d'Ellange.



Emprise du site « Grémelter »

Le site « Grémelter », accessible depuis la rue de Remich, regroupe plusieurs infrastructures sportives et éducatives sur un même périmètre, dont notamment :

- les infrastructures sportives existantes : le site comprend deux terrains de football avec vestiaires, des terrains de boules ainsi qu'un terrain de beach-volley. Ces installations sont la propriété de la Commune de Mondorf-les-Bains, qui en assure la gestion ;
- le complexe sportif du vélodrome : ce projet ambitieux a été validé par la loi de financement votée en date du 21 juillet 2023 (projet de loi n° 7956). Au cœur du projet figure la création d'un vélodrome national avec une piste cycliste, un infield ainsi que des locaux dédiés à la Fédération du Sport Cycliste Luxembourgeois (FSCL). En outre sont réalisés à charge de la Commune de Mondorf-les-Bains un hall multisports à vocation régionale et une piscine avec plusieurs bassins à l'intérieur du complexe sportif, une zone



« retail » et une brasserie.

L'entièreté du projet du complexe sportif du vélodrome est portée par la commune en tant que maître d'Ouvrage. La loi précitée autorise le Gouvernement à participer au financement, par le fonds d'équipement sportif, des travaux relatifs à la construction des infrastructures nécessaires à l'exploitation du vélodrome, à savoir une centrale d'énergie, une place publique, un îlot commun avec le parking et les bassins de rétention. S'y ajoutent les aménagements et les travaux de viabilisation liés à un nouveau pont d'accès au-dessus de la Gréimelterbaach, à la partie centrale du parking ainsi qu'aux liaisons entre le campus scolaire et le complexe sportif, passerelles piétonnes et carrossables au-dessus du Talweg, à charge partagée entre la commune et l'État ;

- l'école internationale de Mondorf-les-Bains et l'internat avec leurs aménagements extérieurs, installations sportives extérieures et bassins de rétention, lesquels font l'objet du présent projet de loi (zone entourée en rouge).



Plan du site « Gréimelter »



Le site « Grémelter » fait l'objet d'un plan d'aménagement particulier (PAP) nouveau quartier appelé « Grémelter », initialement approuvé le 24 septembre 2019 sous la référence 18585/15C. Une modification ponctuelle a été approuvée le 31 juillet 2024, afin d'adapter le plan aux exigences spécifiques des projets à implanter sur le site.



Extrait de la partie graphique du PAP « Grémelter » – lot 2 : dédié au campus scolaire

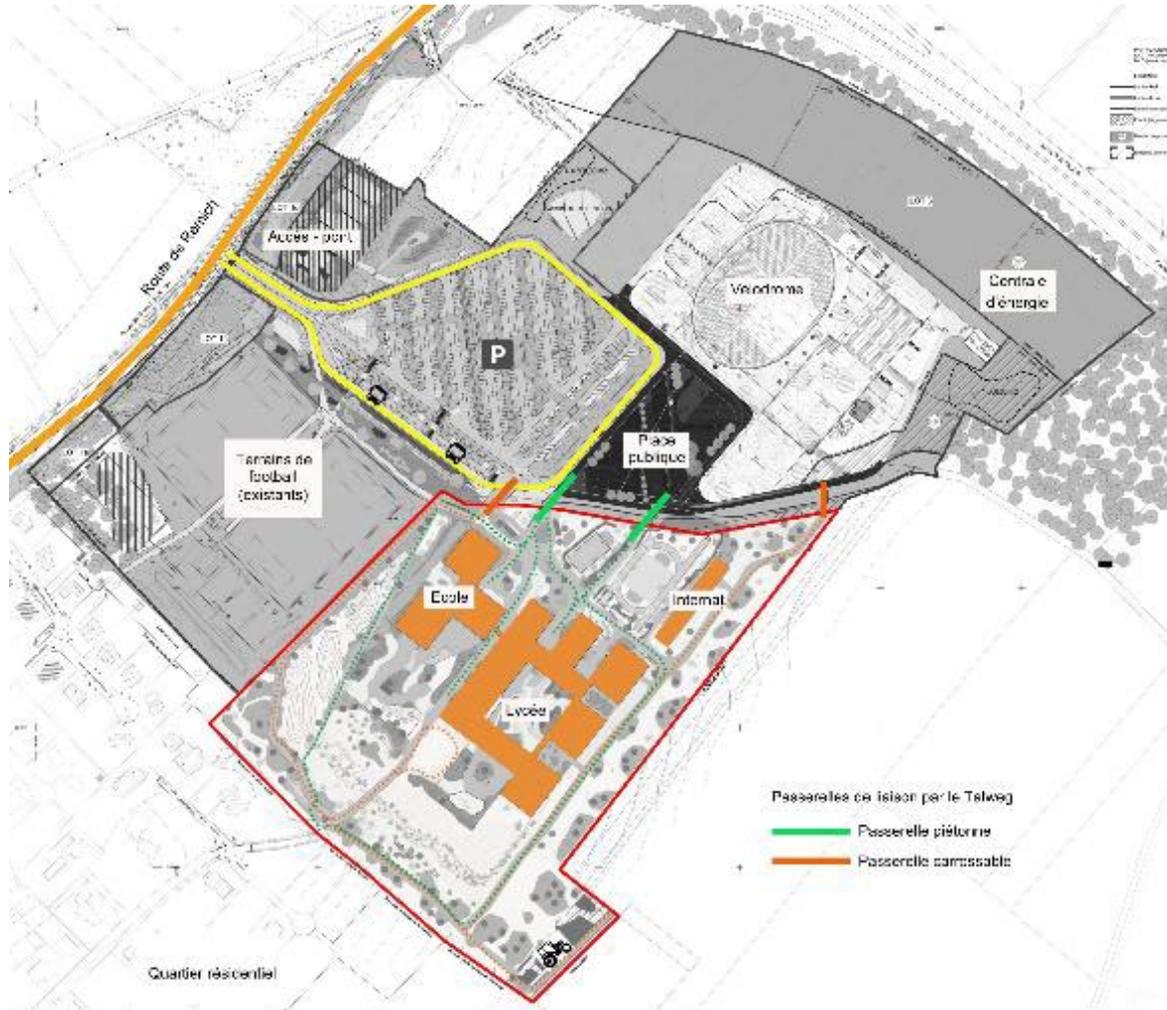
Le terrain destiné à accueillir le campus scolaire correspond au lot 2 du PAP, représentant une surface d'implantation d'environ 7 hectares.

À cette emprise s'ajoutent les surfaces réservées aux bassins de rétentions, qui seront raccordés à la Grémelterbaach et cédés à la Commune. Le terrain présente une topographie en pente, orientée du nord-est vers le sud-ouest, avec une différence d'altitude d'environ 14 mètres.



1.2. Accès

L'accès au site « Grémelter » s'effectue depuis la rue de Remich (N16). Les bus régionaux desservent la zone via des arrêts situés directement sur la N16, seuls les bus scolaires sont autorisés à pénétrer à l'intérieur du site. Depuis le quartier résidentiel voisin, le site n'est accessible que par un chemin piétonnier et cyclable.



L'accès principal au campus scolaire se fait en longeant le parking commun situé au nord des infrastructures scolaires. Le parking regroupe les emplacements de stationnement réservés aux enseignants et au personnel, les quais de bus et les places « Kiss & Go » pour les parents.



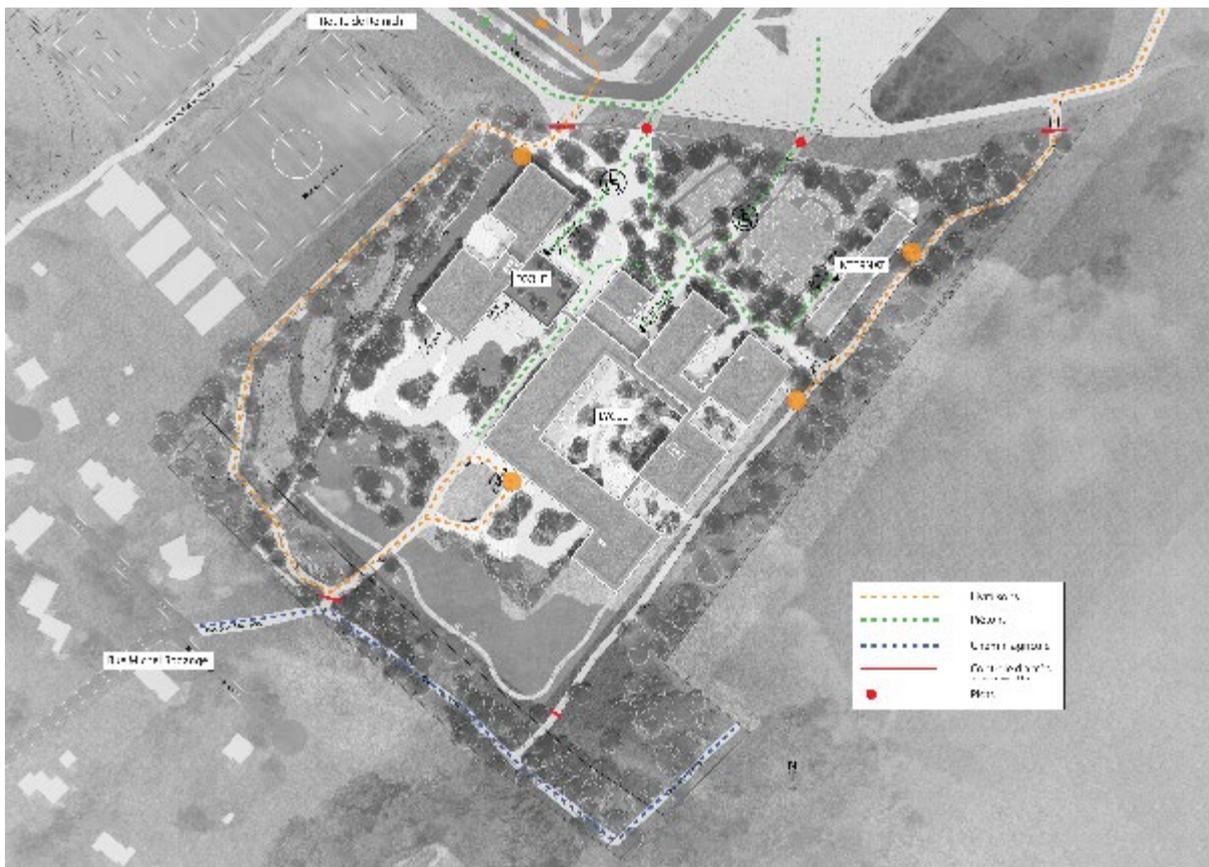
Cheminements et accès internes

Sur le campus scolaire, les cheminements piétons et la circulation motorisée sont clairement dissociés, afin de garantir la sécurité des usagers et une organisation fonctionnelle des flux. Le site dispose de deux accès piétons, directement reliés au parvis du vélodrome. Les deux accès carrossables sont réservés aux véhicules de secours, de livraison et de maintenance des bâtiments scolaires et de l'internat. Ces voies sont équipées d'un contrôle d'accès, empêchant l'entrée de tout véhicule non autorisé.

La première desserte motorisée longe le parking commun au sud et les abords des terrains de football, et dessert la zone sud du complexe scolaire (livraison cuisine). La seconde contourne le complexe sportif au nord et rejoint le nord-est du campus, en longeant l'internat.

Un accès direct supplémentaire est réservé aux services de secours, via la place publique qui longe le Talweg au nord, ainsi que depuis le quartier résidentiel situé au sud du projet.

Enfin, le chemin agricole au sud du site est remodelé afin de maintenir un accès aux véhicules agricoles vers les parcelles situées au sud-est du terrain.



Plan masse avec schéma des accès et de la mobilité du campus scolaire



2. Parti architectural

2.1. Concept urbanistique et spatial

Les bâtiments scolaires sont conçus dans une logique architecturale non monolithique et se composent de plusieurs ailes reliées entre elles. À l'inverse, l'internat se distingue par son caractère plus compact et autonome, s'imposant comme une construction indépendante.

L'ensemble des trois bâtiments – école primaire, lycée et internat - est accessible depuis un espace public piéton, aménagé au cœur d'un écrin de verdure. Cet espace est directement connecté au parvis du vélodrome par des passerelles piétonnes qui assurent la liaison vers les quais de bus, le parking et les infrastructures sportives du vélodrome. L'école primaire est implantée à proximité immédiate des quais et du parking, facilitant ainsi les trajets à pied des plus jeunes élèves. Le lycée et l'internat, situés en partie haute du terrain, encadrent les terrains de sports. La déclivité naturelle du terrain, combinée à la volonté de limiter les volumes de terres excavées et de favoriser leur réemploi sur place, a guidé l'implantation des bâtiments. Cette approche vise à réduire l'impact sur le paysage environnant et le quartier résidentiel situé en contre-bas. L'implantation des écoles permet de créer un vaste espace vert à l'arrière du site, faisant office de zone tampon avec les habitations voisines.



Implantation des bâtiments au sein du campus scolaire



2.2. Concept fonctionnel

L'architecture des établissements scolaires du campus traduit spatialement le concept pédagogique d'« espaces d'apprentissages ouverts » porté par l'EIMLB.

Le lycée et l'école primaire disposent de deux entrées principales distinctes, équipées d'une loge de concierge par entrée. Ces accès, situés à des niveaux topographiques différents, sont aménagés de plain-pied depuis les quais de bus et les zones « Kiss & Go », permettant une séparation des flux entre les élèves du primaire de ceux du secondaire.

Les bâtiments scolaires sont composés de plusieurs ailes de trois niveaux. Chaque établissement est desservi par un escalier principal central, complété par un escalier de secours indépendant par aile. Des ascenseurs stratégiquement positionnés assurent l'accessibilité universelle.

Les écoles sont reliées entre elles par une passerelle au rez-de-chaussée du lycée (correspondant au niveau R+1 de l'école primaire), dont l'usage est réservé au personnel administratif des écoles respectives. Les ailes administratives ainsi que les espaces destinés aux enseignants sont implantés de manière stratégique, permettant une surveillance à la fois sur l'espace public d'accès au campus et sur les cours de récréation principales.

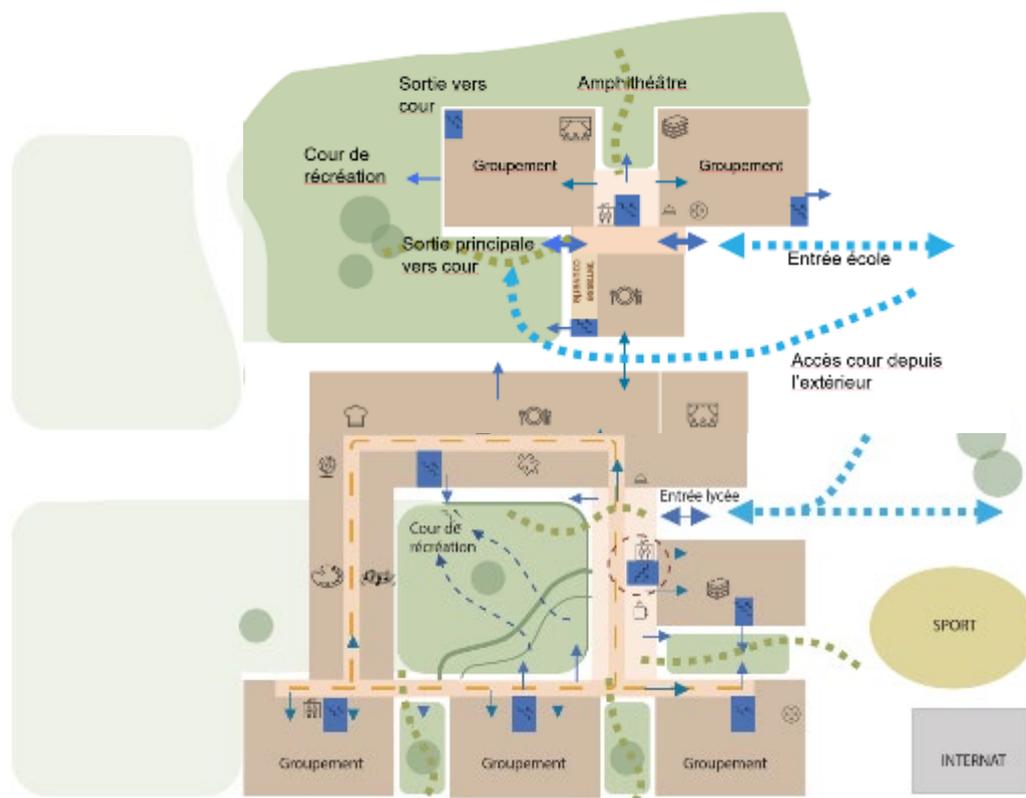


Schéma de principe fonctionnel



2.2.1. École primaire

L'atrium se situe au cœur de l'école primaire et assure à la fois l'accueil et la distribution vers les différents espaces.



Vue sur l'entrée de l'école primaire et salles de restauration

Le rez-de-jardin de l'école regroupe les espaces partagés et les fonctions d'accueil : les ateliers du SEA, la bibliothèque, la salle de musique, l'espace d'accueil des parents ainsi que les salles de restauration.

La cour de récréation principale, accessible depuis l'atrium et l'aile du SEA, est dotée d'un préau couvert en lien direct avec la salle à manger, permettant une utilisation polyvalente.

À l'étage, l'école se structure autour de trois ailes regroupant les classes, les ateliers polyvalents et artistiques mutualisés avec le SEA ainsi que les locaux administratifs.

Les trois groupements de classe réunissent entre trois et six classes de 20 élèves, réparties par cycles entre le premier et le dernier niveau. L'accès se fait par l'escalier central et une coursive commune surplombe l'atrium. Chaque groupement dispose d'une garde-robe à l'entrée, équipée de porte-manteaux, rangements pour chaussures et effets personnels.

Les salles de classes sont organisées autour d'un espace central. Chaque groupement dispose d'une salle de différenciation, d'un espace central de présentation et travail de groupe lumineux avec accès vers l'extérieur, d'une salle de silence, d'une zone centralisée regroupant du matériel didactique, d'un espace réservé aux enseignants et des commodités.



Les espaces pédagogiques sont visuellement connectés à l'espace collectif grâce à des vitrages intégrés aux parois. Chaque groupement dispose en outre d'un atelier polyvalent, tandis que les ateliers des groupements P1-2 et P3, partagés avec le SEA, sont accessibles depuis la coursive centrale de l'atrium.

Salles de restauration et cuisine pédagogique

L'école primaire dispose de quatre salles à manger pouvant accueillir chacune entre 30 et 40 élèves, pour une capacité totale de 150 places. Trois de ces salles fonctionnent comme des unités indépendantes, tandis que la quatrième est intégrée à l'espace de la cuisine pédagogique et bénéficie d'un accès direct vers le préau couvert. Les réfectoires sont équipés d'une cuisine de réchauffe, approvisionnée par la cuisine de production du lycée.

2.2.2. Lycée

Le lycée se compose de différents corps de bâtiment rectangulaires, chacun dédié aux différents cycles d'enseignement, du cycle inférieur au cycle supérieur et le cycle professionnel. Une des ailes, sous forme de L, abrite les salles spéciales, telles les salles de sciences, d'éducation artistique et de musique, ainsi que les ateliers dédiés à l'expression et aux projets personnels et scolaires. À proximité de l'entrée principale se trouve la bibliothèque, accessible non seulement aux élèves du lycée, mais également à des élèves externes et à des tiers, en dehors des heures de cours. Elle dispose d'une entrée distincte, placée sous la surveillance de la loge du concierge.

L'entrée principale héberge le hall d'entrée avec une cafétéria ouverte sur des courettes ainsi que la cour principale, qui s'étend du rez-de-chaussée jusqu'au rez-de-jardin. Ce dernier niveau comprend un préau couvert ainsi que la terrasse du restaurant. Outre la bibliothèque, le hall permet également d'accéder à l'aile dédiée aux « makerspaces » ainsi qu'à celle qui regroupe le SEPAS et le cabinet médical avec son infirmerie, situé à proximité des terrains de sport.

Hall d'entrée

Le hall d'entrée constitue le cœur du lycée : à la fois espace de distribution du bâtiment et lieu de rencontre quotidienne. Il s'ouvre directement sur la cour de récréation, un espace verdoyant, ainsi que sur les patios. La cafétéria, aménagée au sein même du hall, bénéficie d'un accès au patio de la bibliothèque, offrant ainsi aux élèves la possibilité de se restaurer ou de se détendre à l'extérieur.

En prolongement du hall, au niveau du rez-de-jardin, se trouvent le foyer de la salle multifonctionnelle et du restaurant, tous deux ouverts sur la cour de récréation. Le foyer, équipé d'un petit espace en forme d'amphi-tribune joue un rôle central lors des récréations et pendant les événements festifs organisés par l'école.

Bibliothèque

La bibliothèque offre un environnement propice à l'étude et à la détente. Elle se compose de plusieurs zones distinctes : des espaces de travail, un espace multimédia ainsi que des coins de lecture informels, mais également des aménagements réservés aux enseignants.



Restaurant et salle multifonctionnelle

Le restaurant et la salle multifonctionnelle sont conçus pour fonctionner en synergie grâce à une paroi mobile qui permet d'agrandir l'espace de restauration au quotidien. Cette modularité offre également la possibilité d'adapter la salle multifonctionnelle à divers usages : accueil des élèves lors des examens, organisation de spectacles ou d'évènements scolaires. Un rideau de scène mobile permet l'aménagement de coulisses à l'arrière de la scène.

Le restaurant bénéficie d'une double-orientation et profite d'une terrasse couverte donnant sur la cour principale du lycée. Les cuisines de production, situées à l'arrière du bâtiment, sont reliées au restaurant tout en disposant de leur propre accès pour les livraisons, à l'écart des zones de circulation piétonne et des espaces de récréation. Le personnel de cuisine accède à ses vestiaires indépendamment de l'entrée principale.

Groupements de classes

Les groupements de classes du lycée sont organisés selon les cycles d'enseignement. Pour les cycles inférieur et moyen, chaque groupement rassemble les élèves de l'enseignement européen et luxembourgeois d'une même tranche d'âge. À partir du cycle supérieur, les groupements sont répartis distinctement selon les deux filières, européenne et luxembourgeoise.



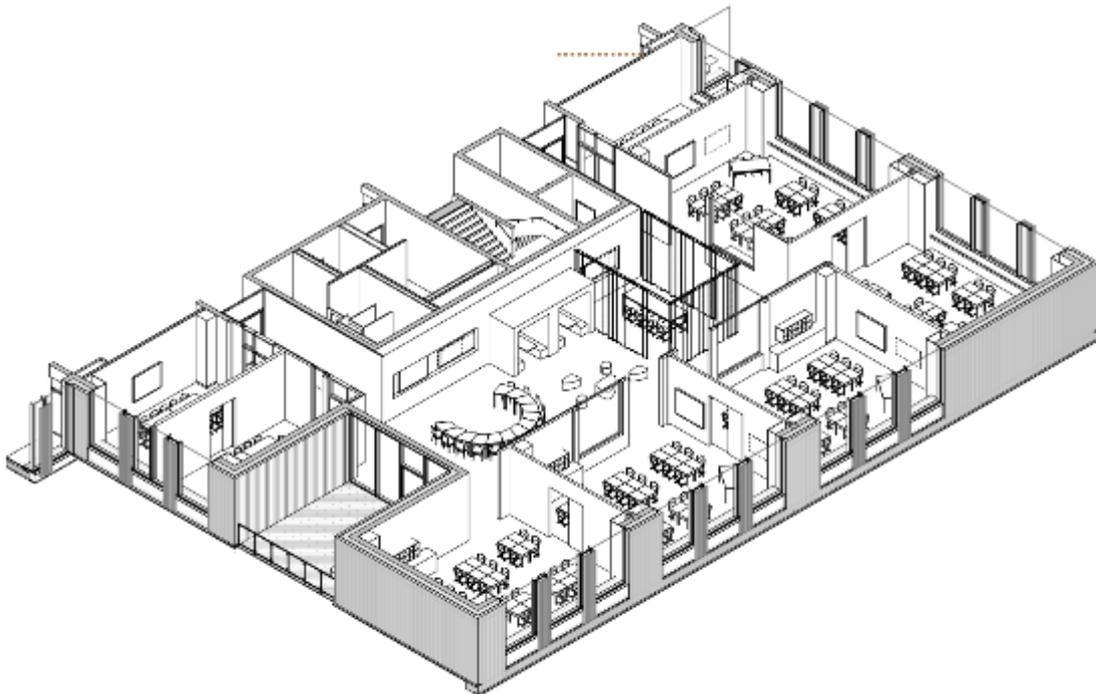
Centre d'un groupement - Lycée



Chaque groupement constitue une unité autonome, composée de six à huit classes disposées autour d'un espace central collectif multifonctionnel. Cet espace est dédié au travail collaboratif, à la rencontre et à la détente, et est directement connecté à une zone de silence, à une salle de différenciation et à une salle de travail réservée aux enseignants. Chaque groupement bénéficie également de ses propres casiers et d'un propre bloc sanitaire indépendant, accessible depuis le couloir.

Les salles de classe sont conçues pour permettre la communication visuelle entre les différents espaces du groupement. De larges surfaces vitrées diffusent la lumière naturelle dans l'ensemble de l'espace et renforcent le lien entre l'intérieur et les espaces extérieurs. Chaque salle s'ouvre vers le centre de groupement. Des ouvertures d'environ 2 mètres de large, équipées de portes coulissantes en applique, permettent aux salles de classe de communiquer entre elles. Les élèves disposent de rangements individuels, intégrés le long des cloisons.

Pour encourager le travail en petits groupes, une salle de classe par groupement est subdivisée en deux unités distinctes, séparées par une paroi intégrant une ouverture de liaison.



Exemple d'un groupement - Lycée



2.2.3. Internat

L'internat comprend 40 chambres, généralement occupées par une seule personne. La répartition est équitable entre les élèves du campus scolaire et les sportifs, ces derniers bénéficiant de la proximité directe avec le complexe sportif. Lors des périodes de vacances prolongées, une occupation double de toutes les chambres est envisageable afin d'accueillir des stages sportifs. L'hébergement est organisé en quatre groupes d'habitation de dix personnes chacun : deux groupes pour les élèves, encadrés par un moniteur commun, et deux groupes pour les sportifs.

L'entrée principale du bâtiment se situe sur la façade sud-est, qui donne sur le complexe scolaire et le terrain de sport. Le foyer au rez-de-chaussée dessert les salles communes, les locaux administratifs et la cage d'escalier principale. Le secrétariat, adjacent au foyer, assure le contrôle d'accès à l'internat. La cuisine de préparation, livrée par l'arrière du bâtiment, dispose également d'un accès direct au foyer, permettant l'acheminement des repas vers les groupes d'habitation via l'ascenseur.

Un passage ouvert au rez-de-chaussée sépare la partie chauffée du bâtiment de la zone non chauffée. Cette dernière regroupe plusieurs locaux techniques et fonctionnels : un local à vélos, un local à poubelles, un dépôt pour les équipements sportifs, des locaux sanitaires destinés aux installations de sport extérieur ainsi qu'un espace de stockage pour les outils de jardinage.



Vue de l'internat avec la piste d'athlétisme et le lycée



Les étages supérieurs abritent les quatre groupes d'habitation. L'internat scolaire est situé au premier étage, tandis que l'internat sportif occupe le deuxième. Chaque chambre dispose d'une salle de bain privative comprenant un WC, un lavabo et une douche. Une chambre par groupe d'habitation est aménagée pour être accessible aux personnes à mobilité réduite. Une salle de séjour commune, intégrant une cuisine, et un espace salle à manger par groupe d'habitation, favorisent la vie collective et l'autonomie des résidents.



Salle de séjour – cuisine – salle à manger

2.3. Architecture

Les trois bâtiments – l'école primaire, le lycée et l'internat - forment une unité architecturale cohérente, tant dans le traitement des volumes que dans l'expression des façades. Le découpage des bâtiments en blocs distincts permet de conserver des gabarits à taille humaine, tout en assurant une homogénéité visuelle entre les structures. Cette fragmentation crée également des espaces extérieurs aérés entre les volumes. Le volume de la salle multifonctionnelle se distingue par une expression unique, révélant sa fonction et marquant l'entrée du campus.

Les façades sont revêtues d'un bardage ajouré, traité pour garantir une résistance à l'usure. Ce choix de matériaux assure une intégration harmonieuse dans l'environnement naturel, tout en traduisant une volonté de durabilité. Les allèges de fenêtres sont en concordance avec les menuiseries extérieures, les parties vitrées sont prévues en triple vitrage à coupure thermique.



Les surfaces vitrées sont équipées de stores extérieurs intégrés assurant une protection solaire efficace. Ces stores à lamelles orientables, microperforées et relevables permettent de réguler la lumière tout en limitant la surchauffe en période estivale. L'absence de retombées de linteaux maximise l'apport en lumière naturelle.

Les ouvrants, majoritairement manuels et partiellement motorisés, sont opaques et habillés d'un bardage en bois ajouré protégeant contre les intempéries.

L'architecture des bâtiments scolaires repose sur un principe de continuité visuelle entre l'intérieur et l'extérieur. Elle favorise également les interactions visuelles entre les salles de classe et les espaces communs éclairés naturellement par des vitrages intérieurs entre salles et couloirs.

3. Parti constructif

3.1. Terrassement et fondations

Les bâtiments s'élèvent en moyenne sur trois niveaux. Seules les parties antérieures du lycée sont semi-enterrées, tandis que la majorité des constructions s'implantent directement à la cote moyenne du terrain naturel, sans sous-sol.

Le sol du site est constitué de marnes et de bancs calcaires, recouverts d'une couche d'argile. Les parties des bâtiments pénétrant dans les couches marneuses et les bancs calcaires aquifères sont réalisées en béton étanche, avec un film composite en béton frais.

Les terres déblayées sont réutilisées pour des usages secondaires sur le site. Si nécessaire, une amélioration du sol est réalisée pour ces parties.

Les voiles porteurs et les piliers des trois bâtiments reposent sur des semelles filantes et des fondations isolées. La profondeur de ces fondations varie selon la topographie et la portance du sol, afin d'atteindre l'horizon marneux. Un système de drainage périphérique est prévu. Les fondations sont isolées verticalement sur une profondeur hors gel.

3.2. Structures

École primaire et lycée

La structure repose sur des dalles en béton armé, soutenues par des poteaux en béton et des sur-poutres formant allège et acrotère au niveau des façades qui renforcent les bords de dalle.

Des voiles pleins sont également intégrés à la structure afin d'assurer le contreventement horizontal et la stabilité globale des bâtiments. Compte tenu des dimensions du lycée, des joints de dilatation sont prévus aux jonctions entre les différents blocs composant le bâtiment.



Les éléments structurels porteurs sont doublés à ces emplacements pour garantir la continuité structurelle.

La salle polyvalente du lycée constitue un point singulier de la structure, avec une portée d'environ 20 mètres. Pour répondre à cette exigence, des poutres-voiles sont intégrées dans l'étage technique supérieur, transmettent les charges vers les piliers en façade.

L'école primaire présente une autre particularité statique avec son atrium central et les vides architecturaux qu'il génère. Les coursives surplombant le hall d'accueil sont reprises soit en porte-à-faux lorsque la portée le permet, soit par des poteaux positionnés de manière stratégique pour minimiser leur impact visuel et spatial. Au dernier étage, les voiles de façades de l'atrium deviennent porteurs, contribuant à la stabilité de l'ensemble.

Internat

La structure de l'internat repose entièrement sur des éléments porteurs en béton armé. Les cloisons entre les chambres, non porteuses, sont réalisées en cloison légère, ce qui permet de réduire l'épaisseur des dalles et, par conséquent, la hauteur totale du bâtiment. Le contreventement est assuré par les voiles porteurs et les noyaux des cages d'escalier.

3.3. Choix des matériaux

Les matériaux utilisés répondent aux critères de qualité tels que :

- la bonne résistance à l'usure et le bon vieillissement dans le temps ;
- la durabilité et les matériaux écologiques ;
- la conformité au concept énergétique ;
- la conformité aux principes de l'architecture intemporelle ;
- l'entretien facile.

Façades

- Façade ventilée par un bardage en bois ajouré ou aluminium ;
- Isolation thermique extérieure en laine de roche ;
- Menuiseries métalliques en aluminium à coupure thermique, avec triple vitrage isolant ;
- Protection solaire par stores à lamelles en aluminium microperforées.

Toitures

- Toitures plates végétalisées avec isolation thermique et membrane d'étanchéité, ouvrants zénithaux et panneaux photovoltaïques ;
- Vélo-ports équipés de panneaux photovoltaïques.



Revêtements de sol

- Chapes industrielles ou carrelages pour les zones à forte fréquentation (halls d'accueil, couloirs de desserte principaux, zones de restauration et ateliers « makerspace ») ;
- Parquet en bois à lamelles sur chant pour les salles de classe, ateliers d'activités, espaces de réunion, salles de séjour, salle multifonctionnelle, bureaux et chambres des résidents de l'internat ;
- Tapis pour les centres des groupements de classe et bibliothèques, lieux interactifs, zone de circulation du pôle administratif ;
- Carrelage pour les locaux sanitaires et d'entretien, cuisines et salles de sciences ;
- Dalles sur plots pour les terrasses des bâtiments.

Revêtements muraux

- Voiles en béton partiellement apparents pour les éléments porteurs ;
- Cloisons sèches en plaques de plâtre avec tapisserie et peinture pour les éléments non-porteurs ;
- Cloisons sèches en plaques de plâtre hydrofuges, étanchéité, carrelage mural ou tapisserie et peinture pour les pièces humides et cuisines ;
- Habillages muraux partiels en panneaux acoustiques pour les couloirs, salles de classe, espaces communs, administration, locaux enseignants et salles polyvalentes.

Plafonds

- Dalles en béton apparentes ou peintes ;
- Plages acoustiques suspendues dans les salles de classe, espaces communs, espaces de circulation, réfectoires, salles polyvalentes et salles de séjour de l'internat ;
- Faux-plafonds pour la cuisine de production et zone de distribution du lycée ;
- Faux-plafonds habillés de plaques de plâtre hydrofuges pour les pièces humides ;
- Faux-plafonds pour les couloirs et zones soumises à de fortes distributions techniques.

De manière générale, le recours aux faux-plafonds suspendus est volontairement limité afin de préserver l'inertie thermique des bâtiments et de favoriser une gestion responsable des ressources.

4. Concept énergétique et durabilité

Le projet vise la réalisation de bâtiments à haute efficacité énergétique, atteinte grâce à une combinaison de solutions architecturales et techniques performantes. L'isolation thermique et l'étanchéité de l'enveloppe, l'inertie thermique des structures, la ventilation, l'optimisation de l'apport en lumière naturelle ainsi que la création de toitures végétalisées contribuent à cet objectif. Des installations techniques performantes renforcent cette efficacité énergétique : panneaux photovoltaïques en toiture, système de chauffage central, équipements électriques à faible consommation et dispositifs sanitaires économes en eau.

Le projet intègre également une gestion durable des ressources et des eaux pluviales, avec notamment :

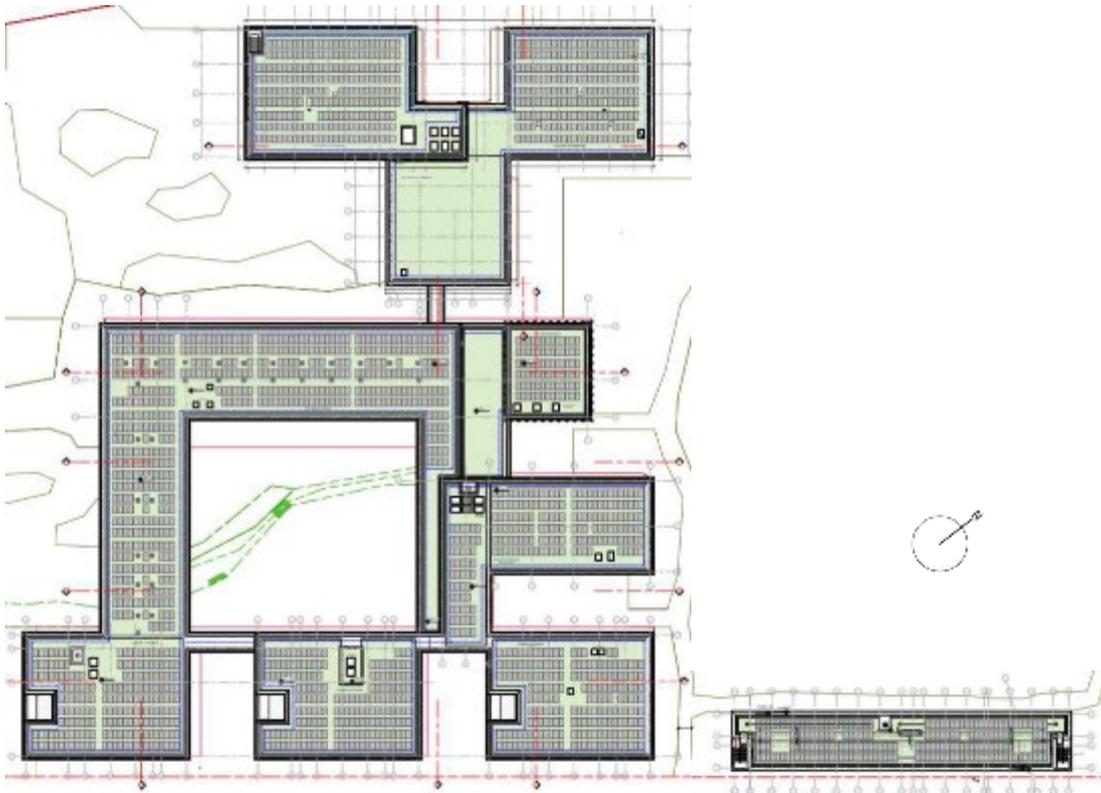


- une rétention maximale des eaux de pluie sur site par les toitures végétalisées et trois bassins de rétentions d'une capacité totale de 800 m³, avant leur rejet dans la Grémelterbaach ;
- trois citernes enterrées, d'une capacité totale de 210 m³ permettant la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts et l'alimentation des chasses d'eau, contribuant ainsi à la prévention des inondations et à l'économie des ressources ;
- l'approvisionnement en eau chaude sanitaire, limitée aux usages essentiels tels que les cuisines et les douches.

L'ensemble des bâtiments atteint la classe de performance énergétique A-A-A.

4.1. Énergies renouvelables

La stratégie énergétique du projet repose sur une couverture maximale en énergies renouvelables, notamment par la production d'énergie électrique à l'aide de panneaux photovoltaïques. Le projet prévoit les installations photovoltaïques sur les toitures de l'école primaire, du lycée, de l'internat et des vélo-ports. La surface totale des installations photovoltaïques est d'environ 4'200 m², pour une puissance installée de quelque 965 kWc. La production d'énergie totale annuelle est estimée à environ 870 MWh/a, soit l'équivalent de 77 % de la consommation électrique globale des bâtiments. Le taux d'autoconsommation est estimé à 50 %.



Plan des toitures vertes avec les installations photovoltaïques

5. Installations techniques

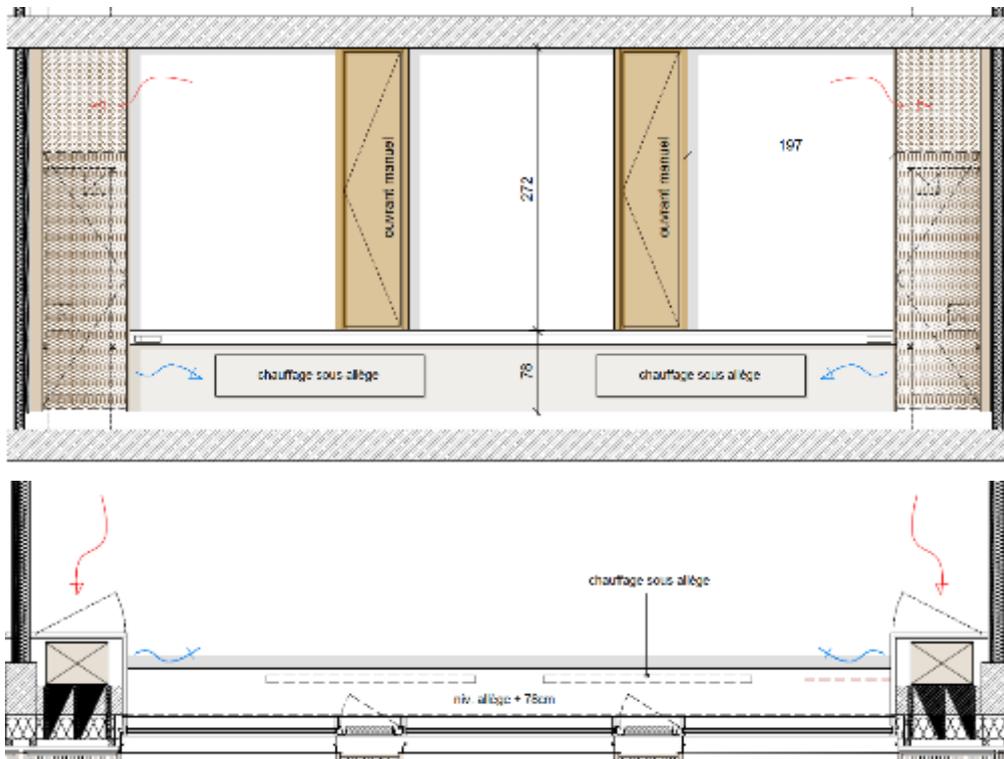
5.1. Installation de froid et de chauffage

La centrale d'énergie commune pour le complexe sportif du vélodrome et le complexe scolaire, qui ne fait pas partie du présent projet, est équipée de quatre pompes à chaleur air-eau. La température de départ livrée à la limite de propriété est de 40°C et les besoins du campus scolaire sont estimés à environ 400 kW. Pour chaque bâtiment, une production de chaleur supplémentaire est mise en œuvre par une pompe à chaleur eau-eau, afin d'augmenter la température de départ pour couvrir la charge de chauffage par des radiateurs.

5.2. Installation de ventilation

Ventilation mécanique et naturelle

L'ensemble des salles de classe, bureaux, salles de réunion, réfectoire, chambres et cuisines communes aux étages de l'internat est équipé d'unités de ventilation décentralisées avec récupération de chaleur, intégrées directement dans la façade. La commande est réglée par le système de domotique avec un débit d'air régulé à l'aide de sondes en fonction de la teneur en CO₂ et du taux d'occupation des locaux. L'air extérieur est aspiré par une grille située en partie basse de la façade, tandis que l'air vicié est évacué par une grille en partie haute.



Principe des ventilations décentralisées



Dans les zones centrales, sans contact avec la façade, l'appareil de ventilation avec récupérateur de chaleur est fixé au plafond. L'air frais extérieur et l'air vicié passent alors par des gaines jusqu'à la toiture.

En période estivale, le refroidissement nocturne est généré activement par les appareils de ventilation décentralisés et renforcé passivement par l'inertie des bâtiments.

Des appareils centraux avec récupération de chaleur sont prévus pour la salle polyvalente, la cuisine, les zones communes et les locaux administratifs situés au rez-de-chaussée de l'internat. Ils sont réglés de manière centralisée via la gestion technique du bâtiment.

Les espaces de circulation sont ventilés naturellement par des ouvrants en façade et toiture. Toutes les fenêtres sont pourvues d'ouvrants manuels et de pare-pluies.

5.3. Installations sanitaires

Afin de maintenir un niveau de température d'eau hygiénique pendant les périodes de vacances scolaires, un dispositif de rinçage automatique, contrôlé par la température, est prévu.

Les toilettes sont alimentées en eau grise à partir d'une ligne séparée. Elles sont alimentées prioritairement par les citernes de récupération.

Équipements sanitaires

Les lavabos, toilettes et éviers sont en céramique de type suspendu. Les urinoirs prévus sont de type « sans eau » et les armatures et la robinetterie sont de type « économiseur d'eau ».

Protection incendie

La sécurité incendie est assurée par des hydrants extérieurs, des colonnes sèches ainsi que des extincteurs portatifs.

5.4. Installations électriques

5.4.1. Installations moyenne tension

Les bâtiments du campus scolaire sont raccordés en boucle au réseau moyenne tension 20kV, disponible à proximité du site. L'alimentation en basse tension est assurée par un transformateur de 1'000 kVA depuis le local de moyenne tension.



5.4.2. Installations basse tension et courant fort

Distribution électrique

Les tableaux divisionnaires sont alimentés à partir des tableaux généraux basse tension (TGBT) respectifs dans les bâtiments et sont disposés dans chaque zone et à chaque étage dans les locaux électriques. Ces tableaux divisionnaires alimentent les tableaux secondaires installés dans les salles de classes, desservant les différents équipements.

Un comptage principal basse tension est prévu pour l'ensemble des consommateurs du bâtiment. Pour le photovoltaïque, un compteur est installé en parallèle du comptage principal.

Éclairage

L'éclairage naturel est pris en compte autant que possible dans les différents locaux, permettant de réduire les heures de fonctionnement de l'éclairage artificiel et de diminuer significativement la consommation d'énergie électrique.

L'éclairage naturel est maximisé par des vitrages intérieurs, des fenêtres en bout de couloir et une conception architecturale qui profite de plusieurs orientations. Les circulations en second jour bénéficient de la lumière naturelle grâce à des vitrages intérieurs entre les couloirs et les salles de classe. Les cages d'escaliers sont éclairées par des ouvertures en façade et zénithales.

Un éclairage artificiel complémentaire est mis en œuvre, avec activation par détecteurs de mouvement dans les circulations, escaliers, sanitaires et locaux techniques. Les salles de classe et les locaux administratifs sont équipés de détecteurs de présence l'extinction automatique en cas d'inoccupation.

Afin de réduire la consommation d'énergie, les luminaires employés sont équipés d'optique LED à durée de vie élevée. De plus, une importance et un soin particulier sont apportés aux différents paramètres comme l'éblouissement, l'homogénéité et le rendu des couleurs pour un confort visuel optimal.

L'éclairage extérieur, réalisé également en LED, est piloté en fonction de la luminosité extérieure. Il respecte les recommandations du guide d'orientation concernant la réduction de la pollution lumineuse, élaborées par le Ministère de l'Environnement, du Climat et du Développement durable.

Éclairage de secours

En cas de défaillance des circuits de l'éclairage artificiel, l'éclairage des circulations intérieures et d'une partie des circulations extérieures est assuré par un éclairage de sécurité, permettant un balisage des issues de secours. L'alimentation des éclairages de secours et de sécurité est assurée par une centrale de secours.



5.4.3. Installations courant faible

Installation de détection incendie

L'ensemble des bâtiments est équipé d'un système de détection incendie automatique intégral. Tous les locaux sont pourvus de détecteurs analogiques et identifiables. Les locaux à risque sont en outre équipés de boutons poussoirs manuels.

Désenfumage

Les escaliers de secours sont désenfumés par des coupoles en toitures. Les coupoles disposent d'un entraînement par moteur qui est actionné soit par le détecteur de fumée soit par un bouton-poussoir manuel.

Les réfectoires et la salle multifonctionnelle sont désenfumés naturellement, l'appel d'air étant réalisé par les portes et l'extraction de fumée par des ouvrants oscillants motorisés placés sous la dalle, de manière opposée et en quinconce. La salle multifonctionnelle bénéficie également de coupoles en toiture favorisant le tirage.

Réseau de communication

Un réseau structuré de communication avec des prises RJ45 est déployé dans tous les bâtiments et permet également de reprendre les bornes WIFI qui sont installées afin de garantir une couverture complète.

Une installation de couverture pour le réseau de radiocommunication numérique « Réseau National Intégré de Radiocommunication » (RENITA), dédié aux services de sécurité et de secours du Grand-Duché de Luxembourg, est également prévue.

Contrôle d'accès

L'ensemble des portes extérieures et intérieures est équipé d'un système de contrôle d'accès par carte, avec gestion centralisée et transmission d'informations au serveur.

Installation d'ascenseurs

Les ascenseurs sont peu énergivores, accessibles pour les personnes à mobilité réduite et compatibles avec les brancards. Ils sont dotés d'un variateur de fréquence et d'un système de freinage à récupération d'énergie.

5.5. Équipements et installations techniques spéciales

Cuisines

La cuisine de production, située dans le bâtiment du lycée, assure la préparation des repas destinés aux élèves de l'école primaire et du lycée ainsi qu'au personnel des deux établissements. Centralisée et conçue pour une efficacité optimale, elle respecte les normes



d'hygiène en vigueur, avec des zones dédiées pour le stockage, la préparation et la gestion des déchets. Une partie des repas est acheminée vers l'école primaire, qui dispose d'une cuisine de réchauffe et de distribution.

En complément, l'école primaire ainsi que la zone d'accueil de jour du lycée intègrent des cuisines d'apprentissage, spécifiquement conçues pour des activités pédagogiques. Une séparation fonctionnelle entre la cuisine d'apprentissage et la cuisine de production garantit la compatibilité entre les usages éducatifs et opérationnels.

Équipements spéciaux

L'enveloppe budgétaire des équipements spéciaux prévue au présent projet de loi comprend les équipements spéciaux fixes raccordés à la structure des bâtiments. Les équipements spéciaux amovibles sont à charge des budgets du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse.

6. Aménagements extérieurs

6.1. Concept

Le projet paysager vise à concilier fonctionnalité, esthétisme et respect de l'environnement en mettant l'accent sur la promotion de la biodiversité, la gestion durable des eaux pluviales, et la création d'espaces éducatifs et récréatifs. Les objectifs principaux du projet consistent à harmoniser les espaces naturels et bâtis, à favoriser le bien-être des usagers et à intégrer des principes de durabilité et de résilience écologique.

Les aménagements extérieurs comprennent des prairies hautes, entretenus par une fauche tardive annuelle afin de favoriser la biodiversité, ainsi que des prairies basses, accessibles pour les usages quotidiens. Des bosquets et clairières offrent des zones ombragées et ouvertes, propices au sport et à la détente, tandis que des zones humides et des roselières accueillent des écosystèmes adaptés aux inondations périodiques, favorisant le développement de végétaux spécifiques.

Les toitures non accessibles au public sont aménagées en toiture verte extensive, composée de prairies maigres et de sedums, qui apportent une protection thermique, améliorent le confort d'été des bâtiments, valorisent la biodiversité et permettent une régulation efficace des eaux pluviales, notamment par la temporisation des rejets vers la Grémelterbaach. Une seule toiture centrale, plus basse et accessible depuis l'école primaire, est conçue en toiture verte intensive pour des raisons pédagogiques.

Certaines zones protégées existantes devront être supprimées, mais feront l'objet de mesures compensatoires, notamment par la création d'écopoints et la replantation de haies en bordure du terrain. Ces haies au sein de la ceinture verte, constituent un habitat favorable à des espaces d'oiseaux nicheurs protégés. Le choix végétal privilégie des espèces locales, telles



que les chênes, les érables, les cornouillers et les sureaux, afin de préserver la biodiversité tout en s'intégrant harmonieusement dans le paysage existant.

Des potagers pédagogiques et des plantations aromatiques viennent enrichir l'environnement éducatif, offrant aux élèves des opportunités d'apprentissage interactif sur l'agriculture durable.

Enfin, l'intégration paysagère des cours de récréation s'appuie sur la topographie du site. La cour de récréation intérieure du lycée est aménagée en gradins et murets en talus, offrant des points de vue variés. Celle de l'école primaire présente une répartition équilibrée entre surfaces minérales et végétales, favorisant la diversité des activités et le confort climatique pour les élèves. Autour de l'école primaire, un petit amphithéâtre extérieur est également intégré dans la topographie naturelle du terrain, entre l'aile de la bibliothèque et celle du SEA, offrant un espace propice aux représentations ou aux cours en plein air.



Cour de récréation du lycée

6.2. Gestion de l'eau

La récupération des eaux de pluie permet d'économiser d'une part l'eau potable, ressource précieuse, et d'autre part de limiter la surcharge du réseau public en période de crue.

Cette approche est renforcée par une imperméabilisation limitée des sols, suite à la typologie compacte des bâtiments et le choix de revêtements extérieurs perméables, réduisant ainsi les surfaces scellées.



TEXTE DU PROJET DE LOI

Projet de loi relative à la construction d'une école internationale et d'un internat à Mondorf-les-Bains

Nous Guillaume, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau,

Le Conseil d'État entendu ;

Vu l'adoption par la Chambre des Députés ;

Vu la décision de la Chambre des Députés du ... et celle du Conseil d'État du ... portant qu'il n'y a pas lieu à second vote ;

Avons ordonné et ordonnons :

Art. 1^{er}.

Le Gouvernement est autorisé à procéder à la construction d'une école internationale et d'un internat à Mondorf-les-Bains.

Art. 2.

Les dépenses engagées au titre du projet visé à l'article 1^{er} ne peuvent pas dépasser le montant de 210 600 000 euros. Ce montant correspond à la valeur 1 164,15 de l'indice semestriel des prix de la construction au 1^{er} avril 2025. Déduction faite des dépenses déjà engagées par le pouvoir adjudicateur, ce montant est adapté semestriellement en fonction de la variation de l'indice des prix de la construction précité.

Art. 3.

Les dépenses visées à l'article 2 sont imputables à charge des crédits du Fonds d'investissements publics scolaires.



COMMENTAIRE DES ARTICLES

Article 1^{er}.

Cet article autorise le Gouvernement à faire procéder à la construction d'une école internationale et d'un internat à Mondorf-les-Bains.

Article 2.

Cet article détermine l'enveloppe budgétaire servant au financement du projet, rattachée à l'indice semestriel des prix de la construction valable au 1^{er} avril 2025 (valeur 1 164,15), sans préjudice des hausses légales pouvant intervenir jusqu'à l'achèvement des travaux. Il comporte en outre la clause usuelle d'adaptation des coûts à l'évolution de cet indice.

Article 3.

Cet article précise que les dépenses sont imputables sur les crédits du Fonds d'investissements publics scolaires.



BUDGET

(indice 1 164,15 / avril 2025)

COÛT DE LA CONSTRUCTION		114'525'200
Gros œuvre clos et fermé	52'781'700	
Installations techniques	30'442'700	
Parachèvement	31'300'800	
COÛT COMPLÉMENTAIRE		30'692'800
Aménagements extérieurs	23'740'400	
Équipement mobilier et spéciaux	6'387'800	
Œuvre d'art	564'600	
COÛT TOTAL DES TRAVAUX ET ÉQUIPEMENTS		145'218'000
FRAIS DIVERS		4'356'500
HONORAIRES		21'782'700
RÉSERVE POUR IMPRÉVUS (5 %)		8'567'900
COÛT TOTAL HTVA		179'925'100
TVA 17%		30'587'300
COÛT TOTAL TTC		210'512'400
ARRONDI À		210'600'000

* Équipements spéciaux amovibles à charge du MENEJ



FICHE RÉCAPITULATIVE RELATIVE AUX COÛTS DE CONSOMMATION ET D'ENTRETIEN ANNUEL

(selon l'art.79 du chap. 17 de la loi du 8 juin 1999 portant A) sur le budget,
la comptabilité et la trésorerie de l'État)

FRAIS DE CONSOMMATION	342'700
Énergie thermique	159'100
Énergie électrique	122'800
Eau / Canalisations	60'800
FRAIS D'ENTRETIEN COURANT ET DE MAINTENANCE	1'600'000
Bâtiment (~1 % du coût de construction hors techniques)	983'800
Installations et équipements techniques	440'000
alentours	176'200
PROVISIONS D'ENTRETIEN PRÉVENTIF	2'945'454
Bâtiment (~2 % du coût de construction hors techniques)	1'967'500
Installations et équipements techniques	1'570'000
FRAIS DE FONCTIONNEMENT SUPPLÉMENTAIRES	45'500'000
Frais personnel	38'987'000
Frais d'exploitation	6'513'000
TOTAL FRAIS TTC	50'980'200



PLANS

Lycée et école

- Vue en plan - Rez-de-jardin
- Vue en plan - Rez-de-chaussée
- Vue en plan - 1^{er} étage
- Vue en plan - 2^e étage
- Coupes
- Élévations

Lycée, école et internat

- Vue en plan – Toitures

Internat

- Vue en plan - Rez-de-chaussée
- Vue en plan - 1^{er} étage
- Vue en plan - 2^e étage
- Coupes
- Élévations



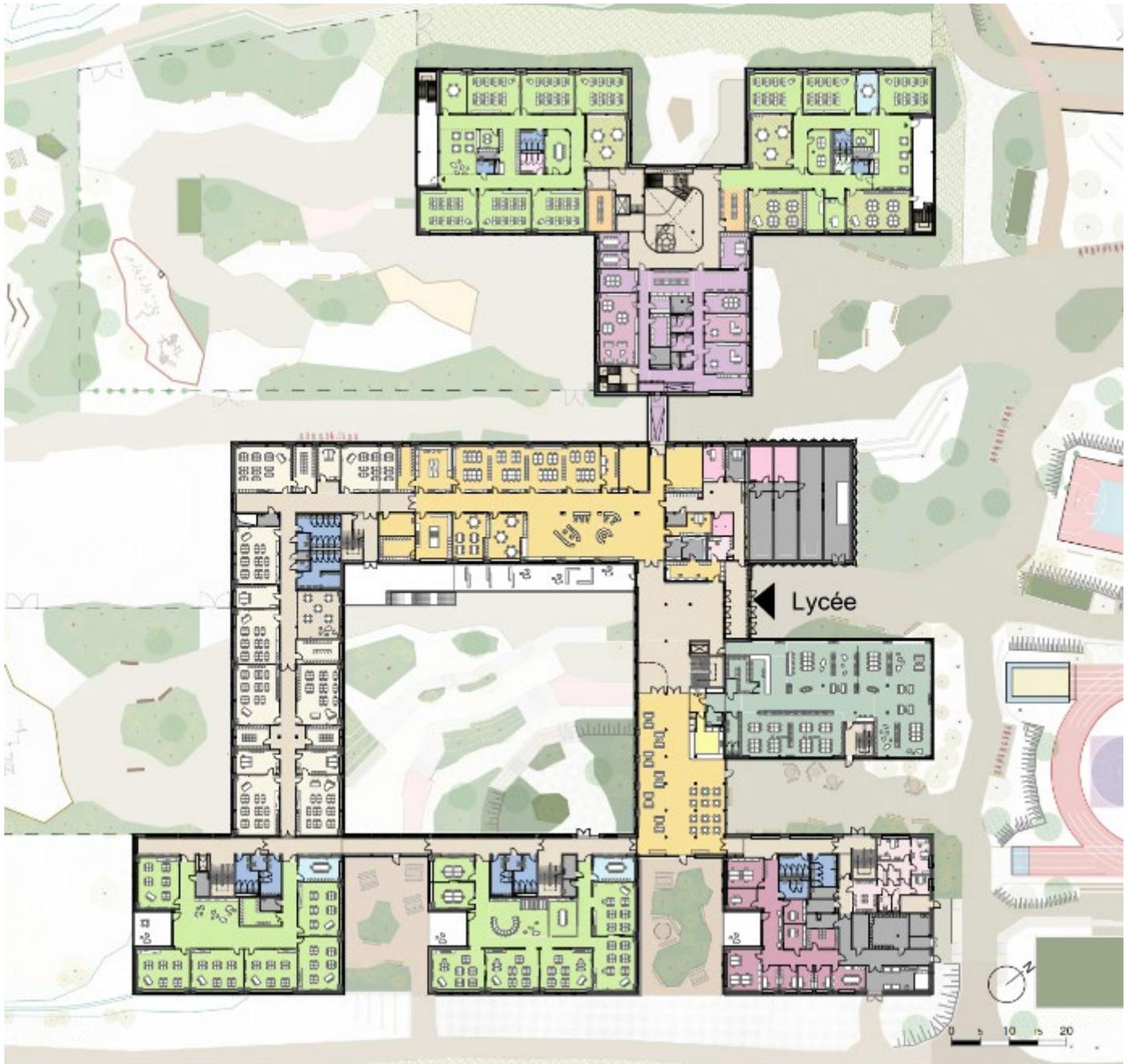
École primaire

- Classes (P1, P2, P3, P4, P5)
- Structure d'administration
- Structure d'accueil
- Circulation
- Technique / Nettoyage
- Bibliothèque
- Sanitaire
- Restauration
- SEA
- Enseignants

Lycée

- Classes (cycle inférieur, moyen, supérieur)
- Classes sociales
- Structure d'administration
- Structure d'accueil
- SEPAS
- Circulation
- Technique / Nettoyage
- Bibliothèque
- Sanitaire
- Restauration
- Salle Polyvalente
- Service médical et scolaire
- Enseignants

École et lycée – Vue en plan – Rez-de-jardin



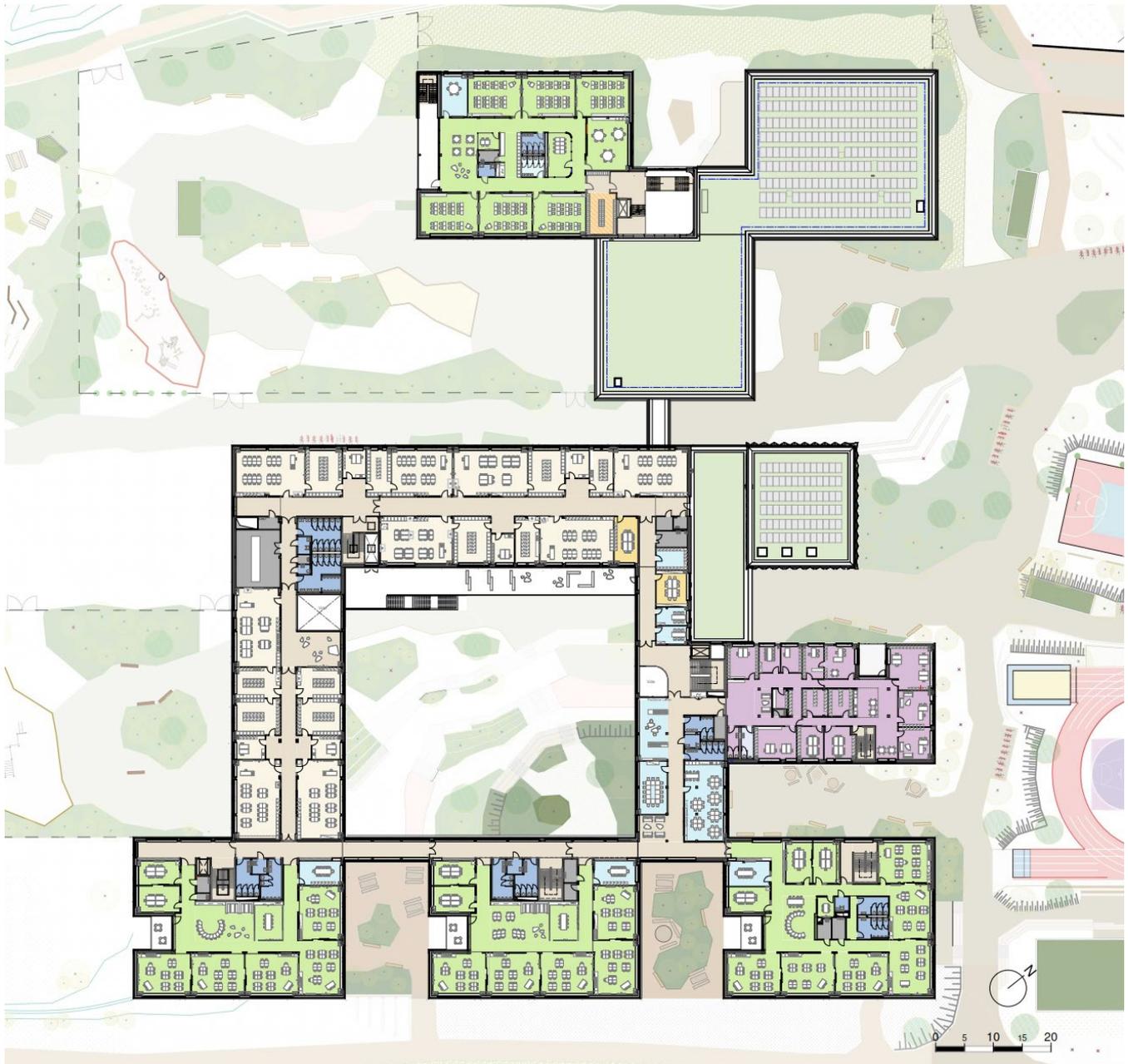
Ecole primaire

- | | |
|------------------------------|--------------|
| Classes (P1, P2, P3, P4, P5) | Bibliothèque |
| Structure d'administration | Sanitaire |
| Structure d'accueil | Restauration |
| Circulation | SEA |
| Technique / Nettoyage | Enseignants |

Lycée

- | | | |
|---|-----------------------|-----------------------------|
| Classes (cycle inférieur, moyen, supérieur) | Circulation | Salle Polyvalente |
| Classes spéciales | Technique / Nettoyage | Service médical et scolaire |
| Structure d'administration | Bibliothèque | Enseignants |
| Structure d'accueil | Sanitaire | |
| SEPAS | Restauration | |

École et lycée – Vue en plan – Rez-de-chaussée



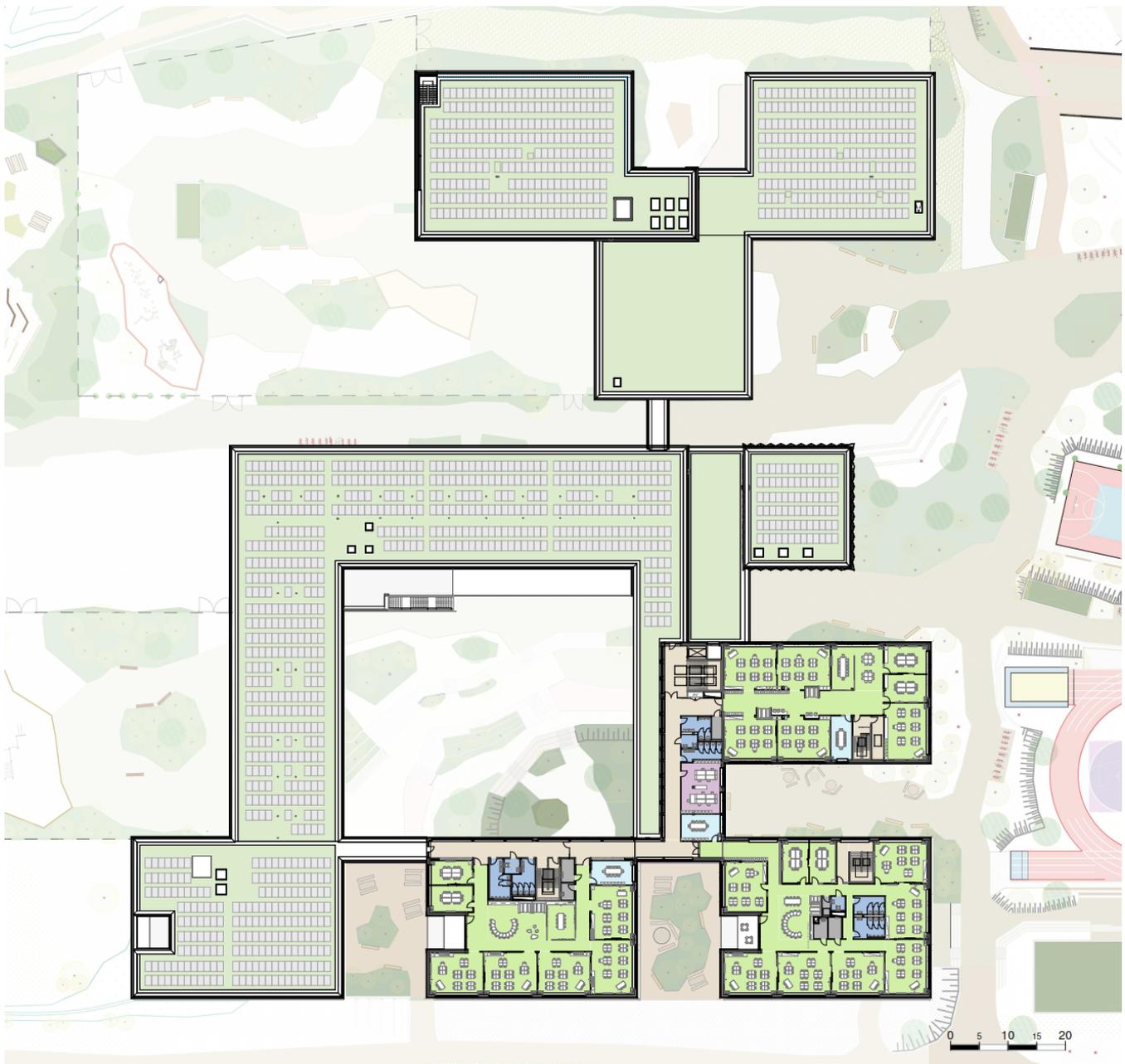
Ecole primaire

- | | |
|------------------------------|--------------|
| Classes (P1, P2, P3, P4, P5) | Bibliothèque |
| Structure d'administration | Sanitaire |
| Structure d'accueil | Restauration |
| Circulation | SEA |
| Technique / Nettoyage | Enseignants |

Lycée

- | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|
| Classes (cycle inférieur, moyen, supérieur) | Circulation | Salle Polyvalente |
| Classes spéciales | Technique / Nettoyage | Service médical et assésaire |
| Structure d'administration | Bibliothèque | Enseignants |
| Structure d'accueil | Sanitaire | |
| SEPAS | Restauration | |

École et lycée – Vue en plan – 1^{er} étage



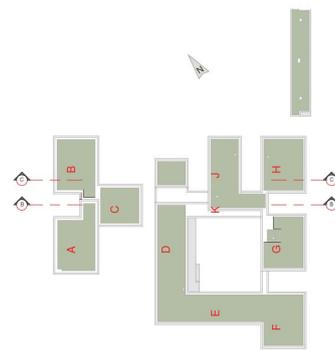
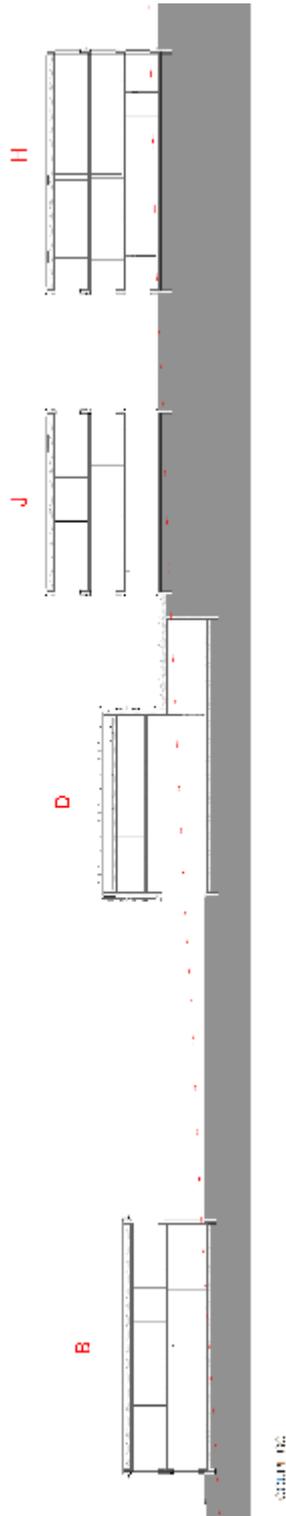
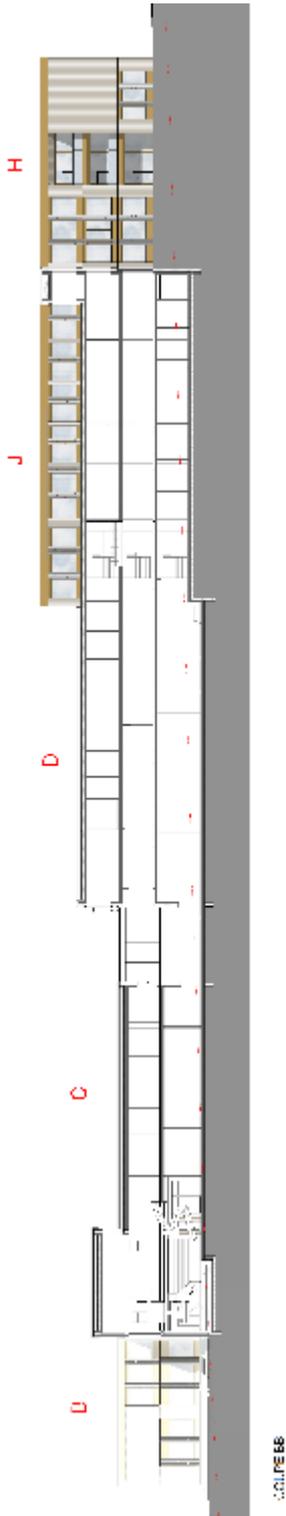
École primaire

Classes (P1, P2, P3, P4, P5)	Bibliothèque
Structure d'administration	Sanitaire
Structure d'accueil	Restauration
Circulation	SEA
Technique / Nettoyage	Enseignants

Lycée

Classes (cycle inférieur, moyen, supérieur)	Circulation	Salle Polyvalente
Classes sociales	Technique / Nettoyage	Service médical et scolaire
Structure d'administration	Bibliothèque	Enseignants
Structure d'accueil	Sanitaire	
SEPAS	Restauration	

École et lycée – Vue en plan – 2^e étage



École et lycée – Coupes



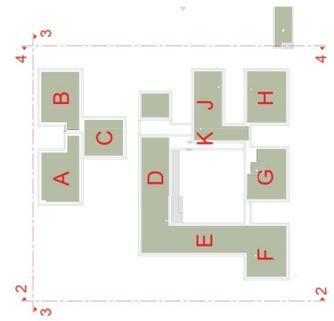
FACADE 03



FACADE 05



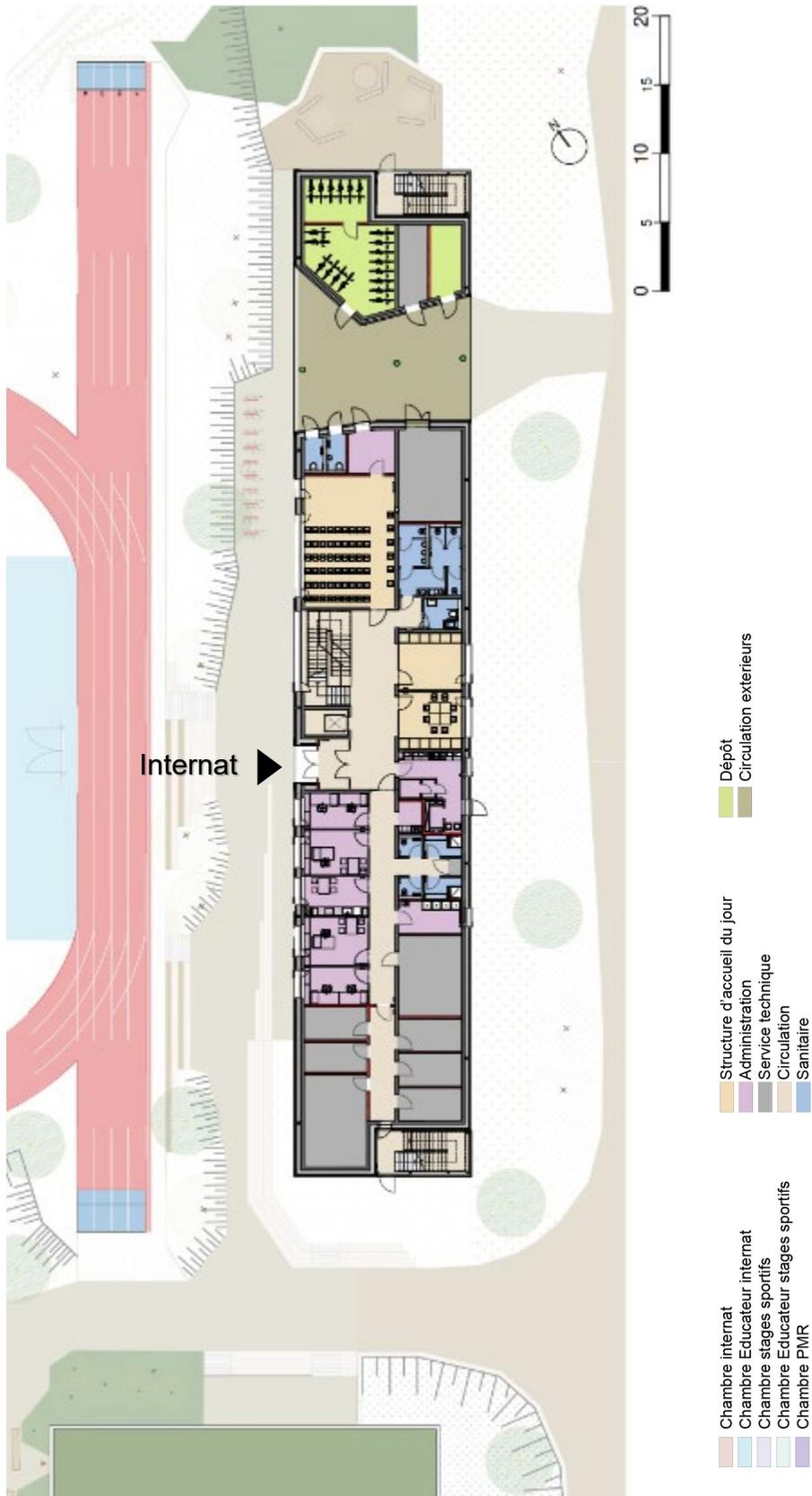
FACADE 04



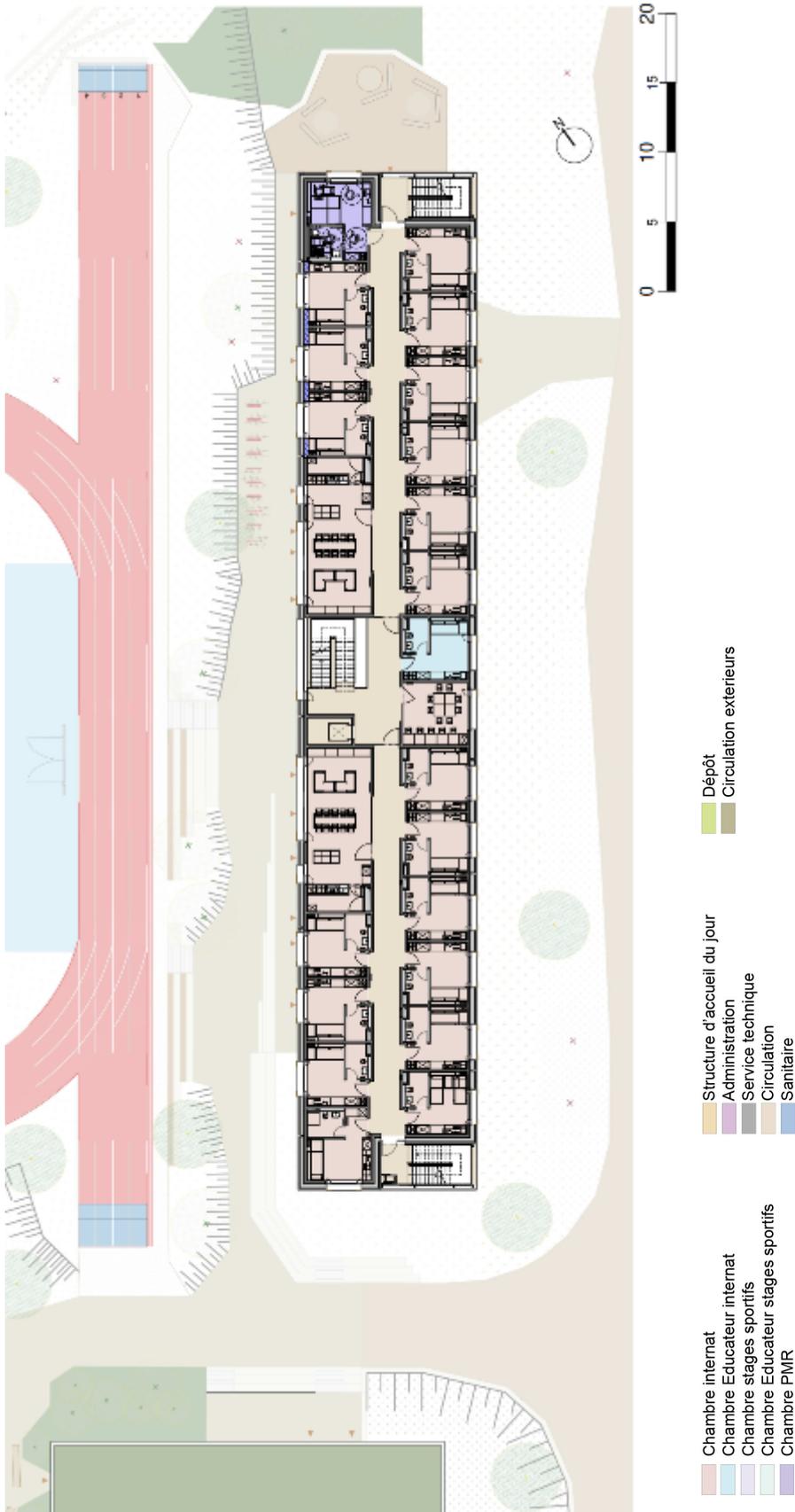
École et lycée – Élévations



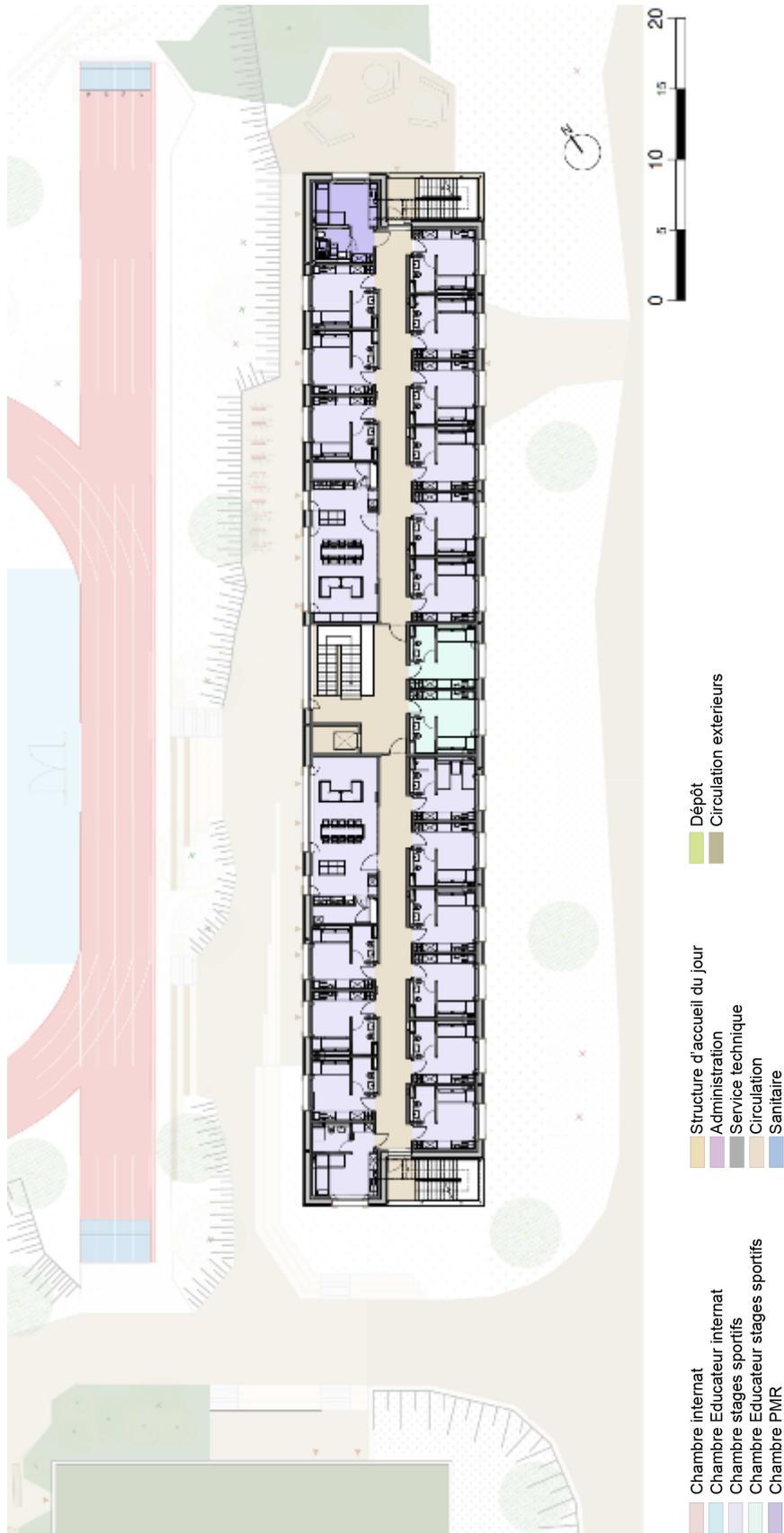
École et lycée et internat – Vue en plan – Toitures



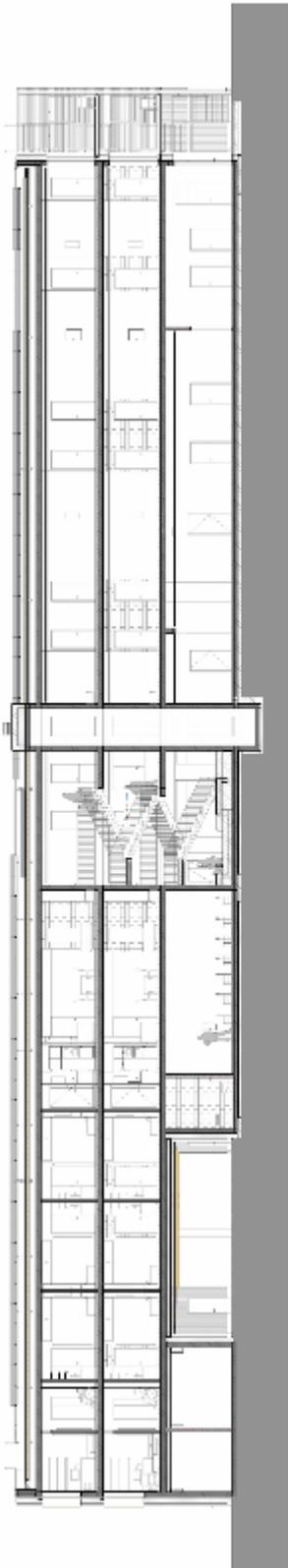
Internat – Vue en plan – Rez-de-chaussée



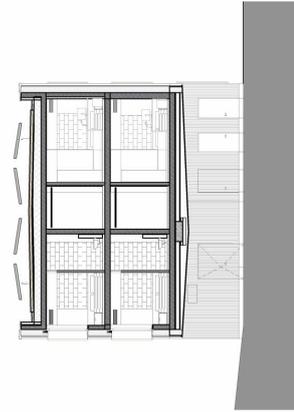
Internat – Vue en plan – 1^{er} étage



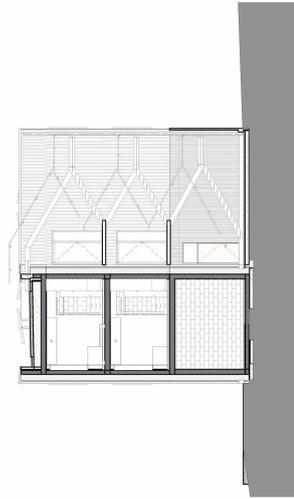
Internat – Vue en plan – 2^e étage



Coupe A-A - longitudinale



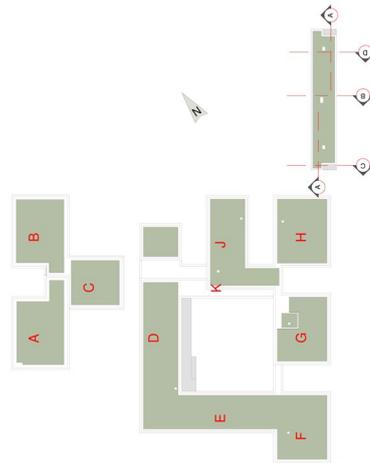
Coupe D-D - Passage RDC



Coupe C-C - Escalier de secours



Coupe B-B - transversale



LOCALISATION



Façade Nord Ouest



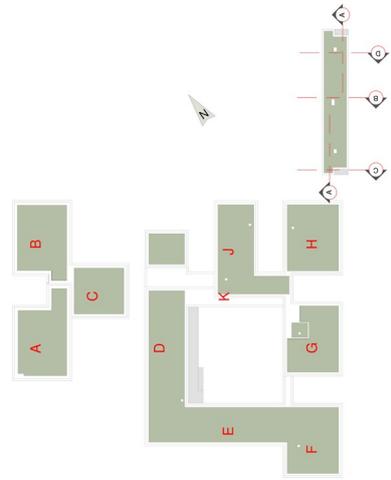
Façade Sud Est



Façade Sud Ouest



Façade Nord Est



LOCALISATION



FICHE D'ÉVALUATION D'IMPACT MESURES LÉGISLATIVES, RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES



La présente page interactive nécessite au minimum la version 8.1.3 d'Adobe Acrobat® Reader®. La dernière version d'Adobe Acrobat Reader pour tous systèmes (Windows®, Mac, etc.) est téléchargeable gratuitement sur le site de [Adobe Systems Incorporated](https://www.adobe.com/reader).

1. Coordonnées du projet

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Intitulé du projet :	Projet de loi relative à la construction d'une école internationale et d'un internat à Mondorf-les-Bains		
Ministre:	La Ministre de la Mobilité et des Travaux publics		
Auteur(s) :	Gilbert Schmit		
Téléphone :	247-83328	Courriel :	gilbert.schmit@mmtt.etat.lu / procedure@mmtt.etat.lu
Objectif(s) du projet :	Financement et mise en œuvre du projet de construction relatif à la construction d'une école internationale et d'un internat à Mondorf-les-Bains		
Autre(s) Ministère(s) / Organisme(s) / Commune(s) impliqué(e)(s)	Ministère des Finances, Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse, Administration des bâtiments publics		
Date :	10/11/2025		

2. Objectifs à valeur constitutionnelle

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Le projet contribue-t-il à la réalisation des objectifs à valeur constitutionnelle ? Oui Non

Dans l'affirmative, veuillez sélectionner les objectifs concernés et veuillez fournir une brève explication dans la case «Remarques» indiquant en quoi cet ou ces objectifs sont réalisés :

- Garantir le droit au travail et veiller à assurer l'exercice de ce droit
- Promouvoir le dialogue social
- Veiller à ce que toute personne puisse vivre dignement et dispose d'un logement approprié

- Garantir la protection de l'environnement humain et naturel en œuvrant à l'établissement d'un équilibre durable entre la conservation de la nature, en particulier sa capacité de renouvellement, ainsi que la sauvegarde de la biodiversité, et satisfaction des besoins des générations présentes et futures
- S'engager à lutter contre le dérèglement climatique et œuvrer en faveur de la neutralité climatique
- Protéger le bien-être des animaux
- Garantir l'accès à la culture et le droit à l'épanouissement culturel
- Promouvoir la protection du patrimoine culturel

- Promouvoir la liberté de la recherche scientifique dans le respect des valeurs d'une société démocratique fondée sur les droits fondamentaux et les libertés publiques

Remarques :



3. Mieux légiférer

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Partie(s) prenante(s) (organismes divers, citoyens,...) consultée(s) : Oui Non

Si oui, laquelle / lesquelles :

Remarques / Observations :

Destinataires du projet :

- Entreprises / Professions libérales : Oui Non

- Citoyens : Oui Non

- Administrations : Oui Non

Le principe « Think small first » est-il respecté ? Oui Non N.a. ¹

(c.-à-d. des exemptions ou dérogations sont-elles prévues suivant la taille de l'entreprise et/ou son secteur d'activité ?)

Remarques / Observations :

¹ N.a. : non applicable.

Le projet est-il lisible et compréhensible pour le destinataire ? Oui Non

Existe-t-il un texte coordonné ou un guide pratique, mis à jour et publié d'une façon régulière ? Oui Non

Remarques / Observations :

Le projet a-t-il saisi l'opportunité pour supprimer ou simplifier des régimes d'autorisation et de déclaration existants, ou pour améliorer la qualité des procédures ? Oui Non

Remarques / Observations :

Le projet contient-il une charge administrative ² pour le(s) destinataire(s) ? (un coût imposé pour satisfaire à une obligation d'information émanant du projet ?) Oui Non

Si oui, quel est le coût administratif ³ approximatif total ? (nombre de destinataires x coût administratif par destinataire)

² Il s'agit d'obligations et de formalités administratives imposées aux entreprises et aux citoyens, liées à l'exécution, l'application ou la mise en œuvre d'une loi, d'un règlement grand-ducal, d'une application administrative, d'un règlement ministériel, d'une circulaire, d'une directive, d'un règlement UE ou d'un accord international prévoyant un droit, une interdiction ou une obligation.

³ Coût auquel un destinataire est confronté lorsqu'il répond à une obligation d'information inscrite dans une loi ou un texte d'application de celle-ci (exemple : taxe, coût de salaire, perte de temps ou de congé, coût de déplacement physique, achat de matériel, etc.).

a) Le projet prend-il recours à un échange de données inter-administratif (national ou international) plutôt que de demander l'information au destinataire ? Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?



b) Le projet en question contient-il des dispositions spécifiques concernant la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel ⁴ ? Oui Non N.a.

Si oui, de quelle(s) donnée(s) et/ou administration(s) s'agit-il ?

⁴ Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE. (www.cnpd.public.lu)

Le projet prévoit-il :

- une autorisation tacite en cas de non réponse de l'administration ? Oui Non N.a.
- des délais de réponse à respecter par l'administration ? Oui Non N.a.
- le principe que l'administration ne pourra demander des informations supplémentaires qu'une seule fois ? Oui Non N.a.

Y a-t-il une possibilité de regroupement de formalités et/ou de procédures (p.ex. prévues le cas échéant par un autre texte) ? Oui Non N.a.

Si oui, laquelle :

En cas de transposition de directives communautaires, le principe « la directive, rien que la directive » est-il respecté ? Oui Non N.a.

Sinon, pourquoi ?

Le projet contribue-t-il en général à une :

- a) simplification administrative, et/ou à une Oui Non
- b) amélioration de la qualité réglementaire ? Oui Non

Remarques / Observations :

Des heures d'ouverture de guichet, favorables et adaptées aux besoins du/des destinataire(s), seront-elles introduites ? Oui Non N.a.

Y a-t-il une nécessité d'adapter un système informatique auprès de l'Etat (e-Government ou application back-office) Oui Non

Si oui, quel est le délai pour disposer du nouveau système ?

Y a-t-il un besoin en formation du personnel de l'administration concernée ? Oui Non N.a.

Si oui, lequel ?

Remarques / Observations :

4. Egalité des chances

Les champs marqués d'un * sont obligatoires

Le projet est-il :

- principalement centré sur l'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non
- positif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non



Si oui, expliquez
de quelle manière :

- neutre en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez pourquoi :

Les dispositions du présent projet de loi s'appliquent indépendamment du sexe de la personne concernée. Le projet de loi ne modifie pas la situation actuelle.

- négatif en matière d'égalité des femmes et des hommes ? Oui Non

Si oui, expliquez
de quelle manière :

Y a-t-il un impact financier différent sur les femmes et les hommes ? Oui Non N.a.

Si oui, expliquez
de quelle manière :

5. Projets nécessitant une notification auprès de la Commission européenne

Directive « services » : Le projet introduit-il une exigence en matière d'établissement ou de prestation de services transfrontalière ? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez contacter le Ministère de l'Economie en suivant les démarches suivantes :

<https://meco.gouvernement.lu/fr/le-ministere/domaines-activite/services-marche-interieur/notifications-directive-services.html>

Directive « règles techniques » : Le projet introduit-il une exigence ou réglementation technique par rapport à un produit ou à un service de la société de l'information (domaine de la technologie et de l'information)? Oui Non N.a.

Si oui, veuillez contacter l'ILNAS en suivant les démarches suivantes :

<https://portail-qualite.public.lu/content/dam/qualite/publications/normalisation/2017/ilnas-notification-infolyer-web.pdf>



CHECK DE DURABILITÉ - NOHALTEGKEETSHECK



La présente page interactive nécessite au minimum la version 8.1.3 d'Adobe Acrobat® Reader®. La dernière version d'Adobe Acrobat Reader pour tous systèmes (Windows®, Mac, etc.) est téléchargeable gratuitement sur le site de [Adobe Systems Incorporated](https://www.adobe.com/Products/acrobat-reader.html).

Ministre responsable :

Madame la Ministre de la Mobilité et des Travaux publics

Projet de loi ou
amendement :

Projet de loi relative à la construction d'une école internationale et d'un internat à Mondorf-les-Bains

Le check de durabilité est un outil d'évaluation des actes législatifs par rapport à leur impact sur le développement durable. Son objectif est de donner l'occasion d'introduire des aspects relatifs au développement durable à un stade préparatoire des projets de loi. Tout en faisant avancer ce thème transversal qu'est le développement durable, il permet aussi d'assurer une plus grande cohérence politique et une meilleure qualité des textes législatifs.

1. Est-ce que le projet de loi sous rubrique a un impact sur le champ d'action (1-10) du 3^{ème} Plan national pour un développement durable (PNDD) ?
En cas de réponse négative, expliquez-en succinctement les raisons.
En cas de réponse positive sous 1., quels seront les effets positifs et/ou négatifs éventuels de cet impact ?
2. Quelles catégories de personnes seront touchées par cet impact ?
3. Quelles mesures sont envisagées afin de pouvoir atténuer les effets négatifs et comment pourront être renforcés les aspects positifs de cet impact ?

Afin de faciliter cet exercice, l'instrument du contrôle de la durabilité est accompagné par des points d'orientation – **auxquels il n'est pas besoin de réagir ou répondre mais qui servent uniquement d'orientation**, ainsi que par une documentation sur les dix champs d'actions précités.

1. Assurer une inclusion sociale et une éducation pour tous.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

La priorité du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse est d'offrir à tous les enfants et jeunes du Grand-Duché des opportunités éducatives aussi vastes qu'équilibrées. La garantie du droit à l'éducation et l'égalité des chances constituent les piliers d'un programme global de soutien scolaire au Luxembourg. Qu'il s'agisse de l'inclusion des élèves à besoins spécifiques, de la diversification de l'offre éducative ou du soutien financier aux familles, les lycées ont pour mission d'assurer une éducation accessible et inclusive pour tous.

2. Assurer les conditions d'une population en bonne santé.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

L'éducation a pour vocation de promouvoir la santé et le bien-être, tant physique que mental. À travers des cours, projets et activités, l'école sensibilise les élèves à l'importance d'un mode de vie sain. De nombreuses études démontrent le lien entre le niveau d'éducation et l'état de santé, ce qui souligne le rôle clé des établissements scolaires en matière de prévention.

Le projet prévoit des infrastructures variées qui contribuent directement à la santé des élèves : une piste d'athlétisme, un terrain de sport en pelouse synthétique, un terrain multisport, streetball/basket en béton teinté (et des vestiaires avec douches garantissent la pratique régulière d'activités physiques.) En complément, le restaurant scolaire de 588 places maximum, avec espace self-service et cuisine pédagogique, favorise une alimentation équilibrée et éducative.



Le bien-être psychologique est également pris en compte à travers la mise en place de bureaux pour le service psychologique et d'espaces de travail adaptés, comme des salles pour le travail individuel. L'organisation de l'espace vise à offrir des conditions d'apprentissage sereines, dans un environnement fonctionnel, lumineux et propice à la concentration.

3. Promouvoir une consommation et une production durables.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

L'éducation vise également à promouvoir une consommation et une production durables. L'approche pédagogique repose sur des cours, des projets et des activités permettant aux élèves de développer une conscience écologique. Elle encourage la valorisation de la biodiversité, la réduction des déchets d'emballages, l'utilisation de ressources locales, la protection des eaux souterraines et des cours d'eau, ainsi que la préservation de la surface forestière nationale et sa gestion durable.

4. Diversifier et assurer une économie inclusive et porteuse d'avenir.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

Le projet s'inscrit dans une démarche de durabilité et soutient une économie circulaire en privilégiant des matériaux durables, non composites et à faible teneur en substances chimiques.

5. Planifier et coordonner l'utilisation du territoire.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

Le projet s'inscrit dans une planification territoriale cohérente, visant une utilisation optimale du foncier. Le terrain "Gréimëlter" de 26 ha, attenant au nouveau vélodrome, bénéficie d'un emplacement stratégique à proximité immédiate de la gare des bus et zone de stationnement.

Son intégration dans le paysage assure un impact minimum sur le quartier résidentiel en contre-bas et une continuité fonctionnelle avec les infrastructures scolaires. La déclivité du terrain et la volonté de limiter le volume de terres excavées et de les réemployer sur le terrain déterminent le projet. L'implantation des écoles laisse place à un vaste espace vert à l'arrière du terrain servant de tampon avec les habitations de la localité et pouvant permettre une future extension des bâtiments scolaires tout en accordant une importance à la relation visuelle des espaces intérieurs avec l'extérieur et le paysage. La contrainte topographique liée au dénivelé est pleinement intégrée dans la conception architecturale, ce qui témoigne d'une gestion durable et maîtrisée du territoire.

6. Assurer une mobilité durable.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

Le projet a été conçu dans une perspective de mobilité durable, garantissant l'accessibilité universelle et favorisant les mobilités douces. Sur le campus scolaire, les cheminements piétons et la circulation motorisée sont dissociés.

Les bus régionaux s'arrêtent sur la N16, seulement les bus scolaires entrent sur le site. Depuis la zone résidentielle voisine, le site n'est accessible que par un chemin piétonnier et cyclable. L'accès au campus scolaire se fait via le parking commun au nord du campus. Sur ce parking se trouvent les places de stationnement pour les enseignants et le personnel, les quais de bus et les places de stationnement Kiss & Go pour les parents.

Les cheminements sont continus et accessibles, conformément au règlement grand-ducal sur l'accessibilité des lieux ouverts au public de février 2023. L'entrée de l'école se trouve un niveau en-dessous de l'entrée du lycée, en prenant en compte la topographie du site. Ceci permet de bien séparer le flux des élèves du primaire de ceux du secondaire. L'école primaire se situe à proximité des quais et du parking afin de faciliter le trajet à pied des plus jeunes élèves.

Des zones végétalisées assurent à la fois le confort des usagers et la gestion durable des eaux pluviales.

7. Arrêter la dégradation de notre environnement et respecter les capacités des ressources naturelles.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

Le projet s'inscrit dans une approche respectueuse du paysage naturel et des ressources. Il reprend les lignes du terrain existant, s'intègre au tissu résidentiel environnant et maintient les hauteurs du bâti. Ainsi, les bâtiments scolaires non



monolithiques sont composés de plusieurs ailes reliées entre elles, contrairement à l'internat qui s'impose comme une construction indépendante.

Le site a fait l'objet de choix responsables : absence de sous-sols, toitures végétalisées et aménagements permettant l'expansion des eaux de crue. Ces mesures s'ajoutent aux dispositifs d'atténuation prévus selon la loi du 18 juillet 2018 sur la protection de la nature.

Enfin, l'éducation joue un rôle clé dans la sensibilisation des élèves aux enjeux environnementaux, notamment à travers des cours et projets axés sur la relation entre l'humain et la nature. En complément, plusieurs lieux sont prévus dans les aménagements extérieurs pour des cours en plein air.

8. Protéger le climat, s'adapter au changement climatique et assurer une énergie durable.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

Le projet s'inscrit dans la stratégie de l'État en matière de construction durable, en visant une consommation énergétique réduite, un recours accru aux énergies renouvelables et une gestion responsable des ressources.

Le concept énergétique repose sur des systèmes techniques performants (ventilation, chauffage, éclairage intelligent) et sur une enveloppe du bâtiment hautement isolée et étanche. L'optimisation de l'éclairage naturel et la réduction des consommations d'eau complètent cette approche.

Une part importante des besoins énergétiques est couverte par des sources renouvelables. Les matériaux utilisés sont durables, écologiques, sans substances nocives, faciles à entretenir et conformes aux principes d'une architecture intemporelle.

Les espaces communs présentent des finitions robustes, tandis que les lieux de séjour offrent des ambiances lumineuses et agréables, propices au bien-être. Par ailleurs, une gestion rigoureuse des déchets est assurée tout au long du projet, favorisant tri, recyclage et réduction de l'impact environnemental.

Ce projet constitue ainsi une réponse cohérente aux défis climatiques actuels et futurs, en alliant performance énergétique, qualité architecturale et durabilité.

9. Contribuer, sur le plan global, à l'éradication de la pauvreté et à la cohérence des politiques pour le développement durable.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

non applicable

10. Garantir des finances durables.

[Points d'orientation](#)
[Documentation](#)

Oui Non

non applicable

Cette partie du formulaire est facultative - Veuillez cocher la case correspondante

En outre, et dans une optique d'enrichir davantage l'analyse apportée par le contrôle de la durabilité, il est proposé de recourir, de manière facultative, à une évaluation de l'impact des mesures sur base d'indicateurs retenus dans le PNDD. Ces indicateurs sont suivis par le STATEC.

Continuer avec l'évaluation ? Oui Non



(1) Dans le tableau, choisissez l'évaluation : **non applicable**, ou de 1 = **pas du tout probable** à 5 = **très possible**