



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Mobilité
et des Travaux publics

Administration des bâtiments publics

INAUGURATION DU BÂTIMENT POUR L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE DE L'ÉCOLE INTERNATIONALE DE DIFFERDANGE ET ESCH-SUR-ALZETTE

27 juin 2022



© Christian Aschman

DOSSIER DE PRESSE

SOMMAIRE

1. Invitation à la presse	p. 3
2. Programme de la journée	p. 3
3. École internationale - enseignement secondaire	p. 4
4. Programme de construction	p. 10
5. Informations générales	p. 11
6. Contact	p. 13

1. INVITATION A LA PRESSE

L'inauguration de l'École internationale de Differdange et d'Esch-sur-Alzette aura lieu le 27 juin 2022 à 14.30 heures en présence de Monsieur François BAUSCH, Vice-Premier ministre et ministre de la Mobilité et des Travaux publics et de Monsieur Claude MEISCH, ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse.

Adresse: 6, rue John Ernest Dolibois, L-4573 Differdange

2. PROGRAMME DE LA JOURNEE

Le programme officiel commencera à 14.30 heures:

Allocution de Monsieur Gérard ZENS

Directeur de l'École internationale de Differdange et Esch-sur-Alzette

Discours de Monsieur François BAUSCH

Ministre de la Mobilité et des Travaux publics

Discours de Monsieur Claude MEISCH

Ministre de l'Éducation nationale, de l'Enfance et de la Jeunesse

Geste inaugural

Visite des lieux

3. ECOLE INTERNATIONALE - ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

L'enseignement secondaire européen est logé dans un des trois bâtiments sur le Plateau du Funiculaire, un nouveau quartier en développement se situant au bord du territoire de la Ville de Differdange. Ensemble avec le bâtiment pour l'enseignement préparatoire et l'école primaire en construction, il forme le campus scolaire de l'École Internationale à Differdange.

Le campus scolaire se caractérise par sa proximité immédiate à la ville, par l'accès facile aux transports en commun, une bonne accessibilité à pied et en vélo ainsi que par l'espace vert et récréatif sous forme du parc de la Chiers avoisinant. Sur le tracé de l'ancien funiculaire traversant le site, une liaison pour piétons et cyclistes a été créée afin de relier le campus scolaire aux quartiers avoisinants Fousbann et Oberkorn ainsi qu'au centre-ville.

Le parc de la Chiers est ainsi complété par l'aménagement paysager du campus scolaire avec des cours de récréation, des installations de sport et de loisirs.



© Christian Aschman

L'implantation du bâtiment pour l'enseignement secondaire dégage un espace ayant le caractère d'une place publique et constitue une halte pour les élèves venant de la gare ou de l'arrêt de bus. Il sert de parvis d'entrée au bâtiment et de cour de récréation.

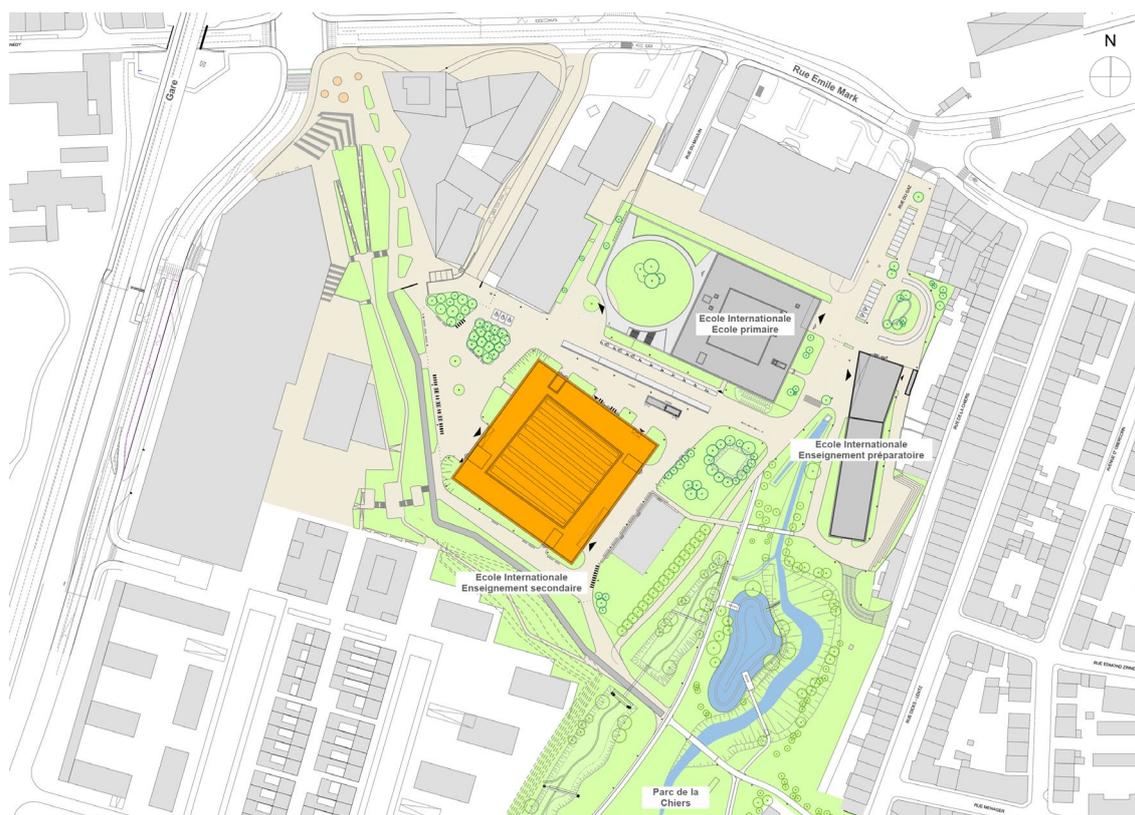
De l'autre côté du bâtiment, orientés vers le parc de la Chiers, sont implantés le restaurant scolaire et une terrasse pour les pauses ainsi que les équipements de sport extérieurs.

Le bâtiment est perçu comme une structure compacte et indépendante dans le parc.

Accès

L'accès au campus se fait depuis le nord du terrain, à partir de la rue Emile Mark. Un quai linéaire, pouvant accueillir quatre bus, est aménagé du côté de l'école de manière à permettre la descente des élèves sans que ceux-ci aient à traverser la rue pour atteindre l'entrée du bâtiment.

La sortie du campus se fait par la rue du Gaz et le nouveau carrefour réaménagé dans la rue Emile Mark, dans le cadre de la réalisation de la Rocade de Differdange.



Plan de situation

La situation du bâtiment permet également une bonne accessibilité à pied et en vélo. Une piste cyclable en partie sur le tracé de l'ancien funiculaire, entre le quartier Arboria et le

campus, relie directement l'école au centre de Differdange, à la gare ainsi qu'aux parkings publics de la Ville de Differdange.

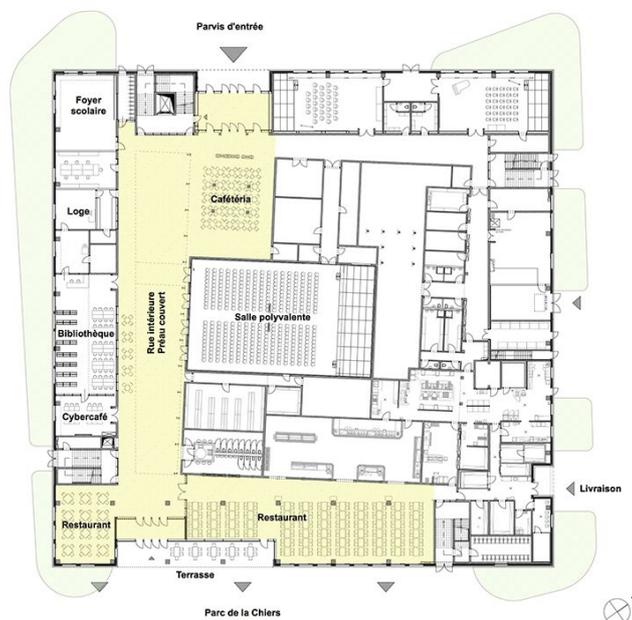
Des stationnements pour environ 80 vélos sont aménagés sur le campus.

Concept général et fonctionnel

Le bâtiment d'une forme très compacte mesure 73m x 73m sur 19m de hauteur.

Il comporte quatre niveaux fermés par cinq faces (4 façades et 1 toiture) et englobe en son centre le volume de la salle des sports. Le concept retenu est une réponse à la taille limitée du terrain et à sa géométrie irrégulière. En effet, l'architecture compacte permet de libérer un maximum de surface pour l'aménagement d'espaces de verdure et de parc.

L'entrée principale de l'école se fait par le parvis au nord-ouest. Le hall d'entrée qui a également la fonction du préau couvert traverse tout le bâtiment et relie ainsi l'intérieur au parc autour. Le vide vitré au-dessus de cet espace crée une liaison physique et visuelle entre les fonctions des différents niveaux et sert par ailleurs à la ventilation naturelle du bâtiment.



Rez-de-chaussée

Au rez-de-chaussée, entre l'entrée principale au nord-ouest et le parc de la Chiers au sud, sont organisées les fonctions telles que la cafétéria, le foyer scolaire (Ganzdagsschoul), la loge du concierge, la bibliothèque ainsi que la salle d'examen et le restaurant scolaire.

La salle des sports de trois unités se trouve au 1^{er} étage au centre du bâtiment. Elle est conçue comme une 'boîte dans la boîte', tout en étant un ouvrage séparé, de manière à répondre aux exigences en matière de bruit et de sécurité. En termes d'usage, la partie du programme consacrée aux activités sportives fonctionne comme une entité à part entière.



1^{er} étage

Le concept général du bâtiment prévoit les zones 'salles de classe standards' aux côtés nord-ouest, nord-est et sud-est des niveaux 1 et 2. Cette zone (en bleu) se positionne en forme de U autour de trois côtés de la salle des sports (en orange). Les salles de classes spéciales pour les sciences naturelles, l'éducation artistique et l'informatique sont organisées de la même manière au niveau 3, regroupées sur un niveau. Deux salles sur les niveaux 1 et 2 permettent une forme d'apprentissage alternative (p.ex. le travail en groupe etc.). Situées à l'angle du bâtiment, elles s'ouvrent de deux côtés vers le parc de la Chiers.

Face à cette disposition en 'U' se situent les vestiaires, l'administration, la direction et les salles d'équipes pédagogiques (en rouge). Détachée du volume de la salle de sport, et directement accessible par l'escalier et l'ascenseur à côté de l'entrée principale, cette partie peut fonctionner de manière autonome, indépendamment des salles de classe et peut rester en service le soir ou pendant les vacances, ce qui offre des avantages considérables en termes d'organisation et d'économies d'énergies.

Tous les étages sont donc organisés de manière à ce que les différentes fonctions telles que les salles de classe, les bureaux et les locaux des enseignants soient placées en anneau autour du hall des sports. A chaque étage, les quatre couloirs distribuent les élèves dans les salles de classes et forment un espace tampon entre la zone de sport et la zone de classe.

Chaque côté du bâtiment comporte une cage d'escalier assurant les circulations verticales. Les élèves, les enseignants et le personnel de l'école disposent ainsi de plusieurs possibilités pour atteindre directement les différents étages du bâtiment.

Concept énergétique

Le bâtiment met en œuvre un concept relatif au confort et à la durabilité tout en tenant compte des critères écologiques et économiques.

Ce concept énergétique se caractérise par les principaux objectifs suivants : bâtiment très compact, bonnes performances thermiques hivernale et estivale de l'enveloppe du bâtiment pour minimiser les besoins énergétiques, utilisation de l'inertie thermique de la structure, ventilation naturelle, apport maximal en lumière naturelle et réduction des installations techniques au minimum nécessaire.



Coupe transversale

De plus, de par sa compacité le bâtiment présente un excellent rapport entre la surface de l'enveloppe et le volume bâti et engendre en conséquence un besoin d'énergie de chauffage moins élevé qu'un bâtiment de surface utile comparable.

Les façades sont développées à partir du concept général du projet. Compte tenu de la forme compacte du volume, avec en position centrale la salle des sports et la salle d'examen, les prises d'air pour la ventilation naturelle sont importantes et sont situées à différents endroits en façade. Afin de garder une homogénéité des quatre côtés du bâtiment, les façades se composent d'éléments structurés verticalement qui passent également devant les prises d'air

ainsi que devant les volets d'aération des fenêtres servant à la ventilation naturelle du bâtiment pendant les pauses entre les cours et pendant la nuit. En outre, ces éléments ont également une fonction de pare-pluie.

La toiture plate, étant la cinquième face de la boîte et visible depuis les bâtiments élevés autour, est recouverte de panneaux photovoltaïques.

Suite à sa typologie compacte et aussi grâce aux surfaces de revêtement de sol scellées extérieures réduites, le projet présente une imperméabilisation minimale du sol. Le bâtiment s'inscrit dans la volonté d'utiliser les ressources avec parcimonie.

Choix des matériaux

Les matériaux mis en œuvre respectent les principes du développement durable, les critères écologiques et les exigences imposées par le concept énergétique. En outre, le choix des matériaux utilisés s'est porté aux critères de qualité tels qu'une bonne résistance à l'usure, un bon vieillissement dans le temps et un entretien facile.

L'enveloppe thermique du bâtiment est réalisée par des matériaux naturels et écologiques. Ces matériaux se caractérisent également par une haute durabilité et un faible besoin en entretien.

Les façades sont constituées d'éléments préfabriqués sous forme d'un cadre en bois avec un remplissage intégral d'isolation en laine minérale. L'utilisation de produits naturels garantit un haut niveau de confort thermique et acoustique pour les occupants.

4. PROGRAMME DE CONSTRUCTION

Le bâtiment dispose de :

- 19 salles de classe à dimension standard (30 élèves)
- 11 salles de classe à dimension réduite (24 élèves)
- 2 salles de classe « open space »
- 8 salles spéciales
- 2 ateliers (théâtre, musique)
- administration
- structure d'accueil (restaurant scolaire, salle polyvalente, bibliothèque)
- hall des sports à 3 unités standard
- salle multifonctionnelle comme 4^{ème} unité

Surfaces extérieures :

- 1 terrain multisports
- quai pour 4 bus
- emplacements pour environ 80 vélos

Panneaux photovoltaïques :

- nombre de panneaux : 1244
- surface de panneaux : 2120 m²
- puissance-crête : 410 kWc

5. INFORMATIONS GENERALES

Capacité

Capacité du Lycée : 800 élèves

Surfaces et volume

Superficie du site :	1,85 ha
Surface nette d'exploitation totale :	10'700 m ²
Surface brute totale:	17'500 m ²
Volume brut total:	105'700 m ³

Coût du projet

Budget total voté:	EUR 74'100'000.-TTC (ind. constr. avril 2017 - 775,93)
Coût final:	EUR 65'000'000.-TTC (ind. constr. oct. 2021 - 924,32)

Dates-clés

14 septembre 2015 :	autorisation de bâtir
19 novembre 2015 :	vote de la loi
26 septembre 2016 :	début de l'assainissement du terrain à bâtir
27 mars 2017 :	début des travaux de terrassement et des pieux
27 octobre 2017 :	début des travaux de gros œuvre
19 avril 2021 :	mise en service

Maître de l'ouvrage

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des bâtiments publics

Maîtrise d'œuvre

Architecte: Bruck + Weckerle Architekten
Ingénieur en génie civil: INCA Ingénieurs Conseils Associés s.à r.l.
Ingénieur en génie technique: Goblet Lavandier & Associés S.A

Bureaux de contrôle

Contrôle technique: Organisation Gestion et Contrôle S.A.
Organisme agréé: Luxcontrol a.s.b.l.
Coordinateur sécurité santé: Argest S.A.

Experts et autres bureaux d'études

Energie et éclairage: Ernst Basler + Partner
Sondages de sol : Grundbautechnisches Büro Lübeck
Prosolut S.A.
Géomètre : Geolux
Qualité d'air : Luxcontrol S.A.
Etanchéité à l'air : Bau + Energie + Umwelt

Entreprises

Terrassements et pieux forés : BAATZ Constructions Exploitation s.à r.l.
Gros œuvre : CDCL S.A.
Aménagements extérieurs : COSTANTINI S.A.
Menuiseries extérieures, charpente : A.M. METALICA / HCR
Electricité basse tension et courant faible : ENGIE SOLELEC S.A.
Electricité moyenne tension : ELCO S.A.
Chauffage et ventilation: SOCLAIR Equipements S.A
Sanitaires : GABBANA s.à r.l.
Chapes et de carrelages : WEDEKIND S.A.

Serrurerie et ferronnerie :	TMS Metall- und Stahlbau
Vitrierie:	TMS Metall- und Stahlbau
Sol salle de sport:	SBS Sportböden-Systeme GmbH
Revêtement de sol souples :	BRISBOIS s.à r.l.
Menuiserie intérieure en bois :	S+B INBAU s.à r.l.
Peinture et tapisserie :	PINTO-LUX s.à r.l.
Equipements pour laboratoires scolaires :	HEMLING Laborbau Systeme GmbH & Co. Kg
Mobilier et équipement scolaire :	IMAC s.à r.l.
Mobilier :	BUREAU CENTER s.à r.l.
Instruments de musique :	MUSIC AND TOOLS s.à r.l. PIANOS KELLY s.à r.l.
Equipements pour ateliers et classes :	NORDPARTS s.à r.l. ELEKTRO-CENTER s.à r.l. SCHNAKENBERG Bühnenbau GmbH
Equipement didactique :	BOESNER GmbH Gebrüder KASSEL GmbH PROMOCULTURE s.à r.l.
Equipements de sport	HARYSPORTS s.à r.l.
Equipements de cuisine/chambres froides :	LUXCUISINES WECKER s.à r.l.
Nettoyage chantier :	NETTOSERVICE s.à r.l.
Equipement audiovisuel :	AUDIO-VISION
Installation de fermeture :	BEWENG SECURITY SOLUTIONS
Installations d'ascenseurs :	OTIS Luxembourg s.à r.l.
Signalisation :	GRUN signalisation s.à r.l.
Nettoyage vitrierie:	Maison ESSER s.à r.l.
Installation photovoltaïque :	ELECTRO-CENTER s.à r.l.
Plantations :	GREEN SPACE s.à r.l.

6. CONTACT

Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

VO Kim

E-mail : Kim.Vo@tr.etat.lu

Tél: (+352) 247-84483