

# CEFOR - Centre de formation pour la STIB à Haren

Rues des Jardins Potagers et de Verdun, Haren (BE)

Mission complète d'architecture, de stabilité, de techniques spéciales et d'énergie



Maître de l'ouvrage  
STIB - Société des Transports  
intercommunaux de Bruxelles

Architecte  
Canevas

Coût des travaux  
6,4 Mio € htva dont 2,88 Mio €  
pour l'architecture, 1,26 Mio €  
pour la structure et 2,26 Mio €  
pour les techniques spéciales

Etudes  
2020 - ...



Dans le cadre du projet métro Nord, la STIB est contrainte de déménager son centre de formation actuel bus et tram (CEFOR) dans un nouveau bâtiment.

Le projet d'une surface nette 1500 m<sup>2</sup> se présente comme suit :

Le rez-de-chaussée assure les fonctions d'accueil et d'orientation des utilisateurs, absorbe le flux de personnes aux heures de pointe et distribue les personnes vers les différents pôles du bâtiment. Le premier étage est destiné aux élèves tandis que le dernier niveau n'est occupé que par le personnel attaché au bâtiment. Le sous-sol est entièrement technique : il abrite la chaufferie, le TGBT et la salle de machinerie.

La présence d'un collecteur de grande dimension traversant la parcelle d'ouest en est, a nécessité la création d'un large porche doté d'une hauteur libre de 4m50. Une structure en treillis insérée dans la façade supporte ce grand porte-à-faux.

La totalité de la structure hors sol du bâtiment, y compris le treillis, fait appel à des éléments en bois lamellé collé et en CLT, et à quelques poutres métalliques. La structure en bois est apparente. Grâce à la légèreté de la structure en bois, les fondations se résument à un radier renforcé localement, en dépit de la faible qualité du sol de fondation. Une zone épaissie constitue le contre-poids permettant de stabiliser le porte-à-faux de la structure principale.



# CEFOR - Centre de formation pour la STIB à Haren

Rues des Jardins Potagers et de Verdun, Haren (BE)

Mission complète d'architecture, de stabilité, de techniques spéciales et d'énergie



Maître de l'ouvrage  
STIB - Société des Transports  
intercommunaux de Bruxelles

Architecte  
Canevas

Coût des travaux  
6,4 Mio € htva dont 2,88 Mio €  
pour l'architecture, 1,26 Mio €  
pour la structure et 2,26 Mio €  
pour les techniques spéciales

Etudes  
2020 - ...



Dans le cadre du projet métro Nord, la STIB est contrainte de déménager son centre de formation actuel bus et tram (CEFOR) dans un nouveau bâtiment.

**Détails techniques** de ce projet d'une surface nette de 1500 m<sup>2</sup>:

L'installation de chauffage et de climatisation repose sur un système centralisé utilisant des chaudières à condensation pour le chauffage et un groupe de production d'eau glacée couplé à une tour de refroidissement pour la climatisation.

## Chauffage

- Production assurée par deux chaudières à condensation, optimisant le rendement en récupérant la chaleur latente des fumées.

## Climatisation

- Production de froid assurée par un groupe d'eau glacée, générant de l'eau à basse température.

## Équipements terminaux

- Les poutres dynamiques assurent le chauffage et la climatisation des locaux.
- L'air insufflé crée un effet d'induction qui augmente l'échange thermique et améliore le rafraîchissement et/ou le chauffage.

## Ventilation

- Un groupe de ventilation à récupération d'énergie par roue assure le renouvellement de l'air du bâtiment tout en limitant les pertes thermiques.
- L'utilisation de la roue permet aussi de transférer une partie de l'humidité, améliorant le confort intérieur.

## Régulation et Gestion

- Système de régulation centralisé pour une optimisation énergétique.
- Adaptation des puissances en fonction des conditions extérieures et des besoins des locaux.
- Gestion des températures de départ des réseaux pour garantir un confort optimal.
- Ce système permet une climatisation et un chauffage efficaces, avec une gestion énergétique optimisée grâce aux équipements performants et aux poutres dynamiques

## Sanitaire

- La récupération d'eau de pluie permet d'assurer l'approvisionnement de la tour de refroidissement et l'alimenter de divers équipements sanitaires.

## Électricité

- Une cabine HT de 315 KVA alimente le bâtiment, fournissant l'électricité aux différents tableaux, aux circuits vitaux, à l'ascenseur et aux simulateurs de conduite de la STIB.
- L'éclairage fonctionnel, décoratif et de sécurité sont équipés de source LED, avec un système de dimming par capteur de lumière naturelle permettant d'adapter le niveau d'éclairage dans les classes et espaces de travail. Le câblage structuré est de type 6A S/FTP. Les installations électriques intègrent également la détection incendie généralisée, le contrôle d'accès, la détection d'intrusion, la vidéo-surveillance et la vidéo-parlophonie.