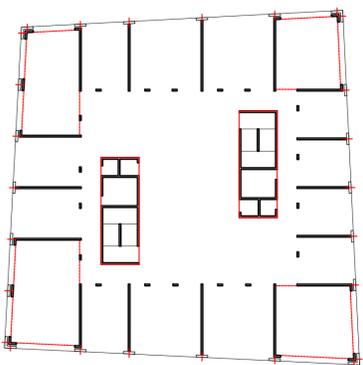


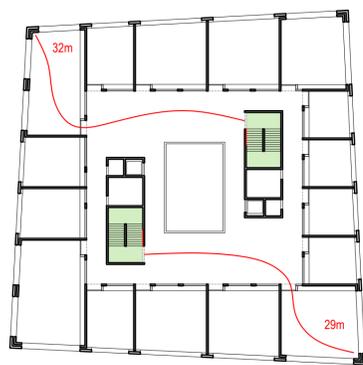


Centre du projet



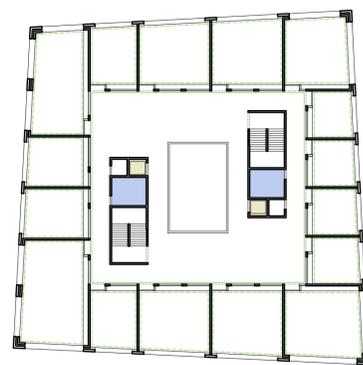
Structure

Le système structurel du bâtiment est fait de murs intérieurs porteur en béton apparent et une façade extérieure en béton autoportante. Ce système implique de porter la dalle par tous les murs intérieurs ce qui permet d'éviter l'utilisation de consoles isolantes. Ces murs porteurs en béton sont également des éléments de séparation alignés sur tous les étages afin de garantir une descente des charges cohérentes. Des doubles-murs sont situés dans les angles des bâtiments. Ceux-ci garantissent la sécurité structurelle de l'ouvrage et permettent d'obtenir des ambiances variés dans les différentes salles. Quant à la façade, elle est en béton coulé sur place et est goujonnée aux têtes de dalle pour garantir son maintien. En revanche, elle ne reprendra aucune charge du bâtiment afin d'éviter l'utilisation de consoles isolantes.



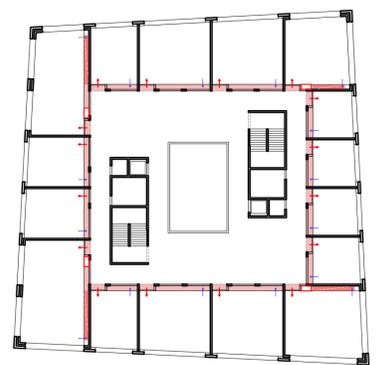
Voies de fuite

Le cœur du bâtiment comprend deux noyaux qui sont composés de services ainsi que d'une cage d'escalier. Ces deux éléments en béton desservent tous les étages et font également office de voies de fuite. Des portes coulissantes sont placées sur chaque entrée d'escalier afin d'isoler ce dernier et de le rendre anti-feu en cas d'incendie. Afin de permettre une sortie sécurisée, les deux noyaux descendent jusqu'au sous-sol où un couloir de secours permet de rejoindre le sous-voie public extérieur en toute sécurité. A noter également que la distance maximale jusqu'à l'escalier de fuite est de 32m. Dans les accès principaux du bâtiment, les voies de fuite sont reliées par un escalier qui se situe au centre, à la place du puits de lumière. Cet escalier permet de lier les flux de circulation entre le haut et le bas de la parcelle.



Sanitaires, mobilité réduite et acoustique

Les sanitaires sont placés sur chaque niveau dans les deux noyaux avec une entrée discrète placée dans le couloir et non au centre du projet ce qui donne de l'intimité à cette affectation. Les toilettes handicapées sont prévues à chaque étage et se situent avec les WC hommes. Quant la mobilité réduite, deux ascenseurs facilement accessibles depuis le centre desservent le bâtiment. A l'extérieur, un nouveau sous-voie est mis en place conformément aux normes handicapées et permet de relier le chemin pédestre au bâtiment scolaire. Afin de répondre aux contraintes acoustiques, les parois qui sont situées côté circulation sont composées de panneaux bois absorbants. Dans les différents locaux, la dalle en béton est recouverte d'un panneau blanc acoustique.



CVSE

Les différentes gaines techniques sont placées dans la ceinture d'armoires qui entoure la partie centrale. Elles permettent ainsi de desservir chaque salle de classe ainsi que les ateliers avec les différents besoins pour chaque affectation. La ventilation de chaque local est également garantie par un ouvrant situé dans la façade. Dernière ce dernier se trouve une grille métallique garantissant les normes de sécurité. Au niveau du sous-sol, le local technique dessert les différentes gaines prévues à cet effet. Les sanitaires sont alignés sur la totalité du bâtiment et permettent ainsi une descente jusqu'au local technique du sous-sol. L'emplacement des descentes des eaux pluviales se trouvent dans les armoires situées au centre du projet. Finalement, l'écoulement des eaux du puits de lumière est géré par les pentes de la toiture en verre.



Schéma constructif | coupe