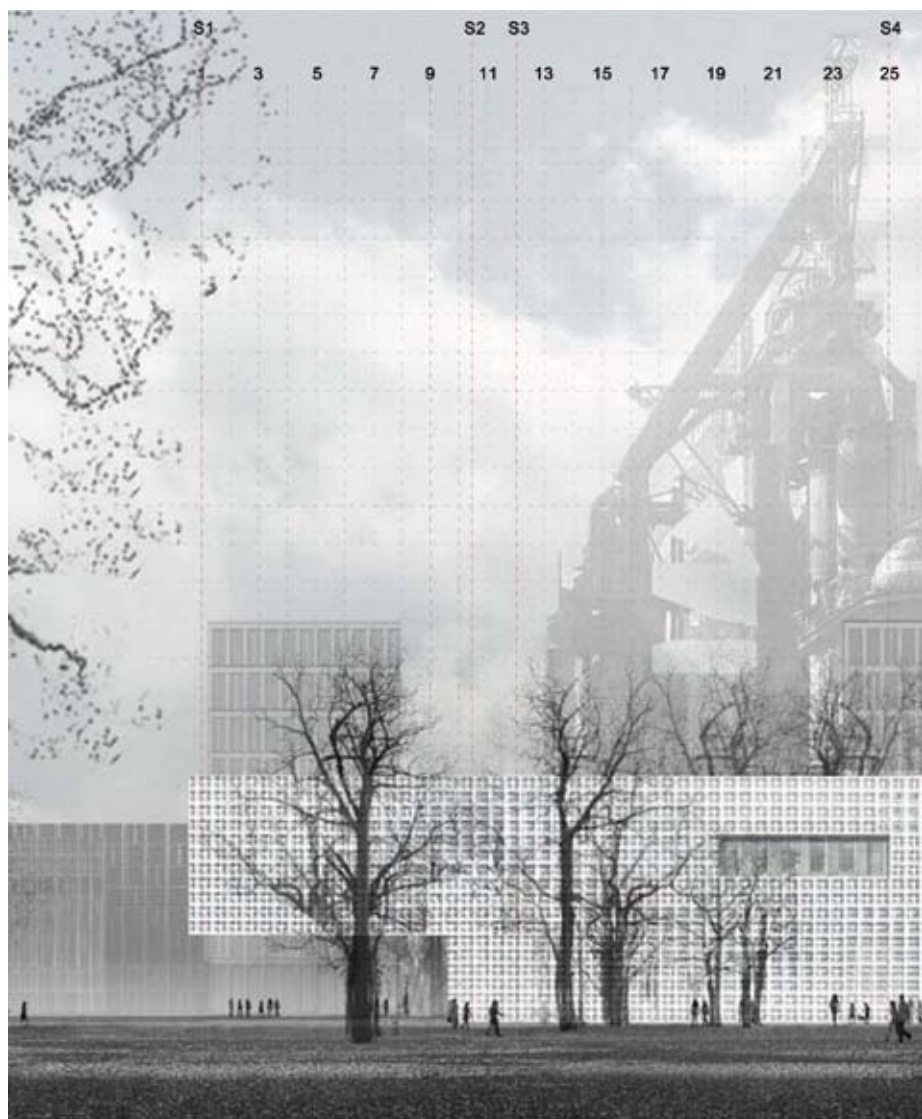


# La maison du savoir revue et corrigée



**Le concours a été jugé au mois de mai 2007. Les architectes Baumschlager & Eberle - Christian Bauer & Associés architectes ont été déclarés lauréats parmi 10 concurrents. Leur projet a su convaincre le jury par son architecture de qualité. La proposition des architectes de réunir en ce même bâtiment l'enseignement et le Rectorat a trouvé une large approbation. Le concept nouveau traduit avec conviction l'esprit de l'Université du Luxembourg.**

**La proposition des architectes a été examinée sous toutes ses coutures, pour être retravaillée par la suite afin de répondre en tous points de vues aux exigences de l'université. Le concept général du projet a été maintenu. L'organisation interne de l'ouvrage a été modifiée en certains points pour mieux tenir compte des impératifs découlant de l'organisation des activités d'enseignement, principale destination de l'ouvrage.**

**L'avant-projet sommaire a été adapté en conséquence. Les modifications apportées au projet ont permis de l'optimiser et de parfaire son intégration dans l'espace urbain redéfini à partir des diverses propositions des architectes ayant participé au concours.**

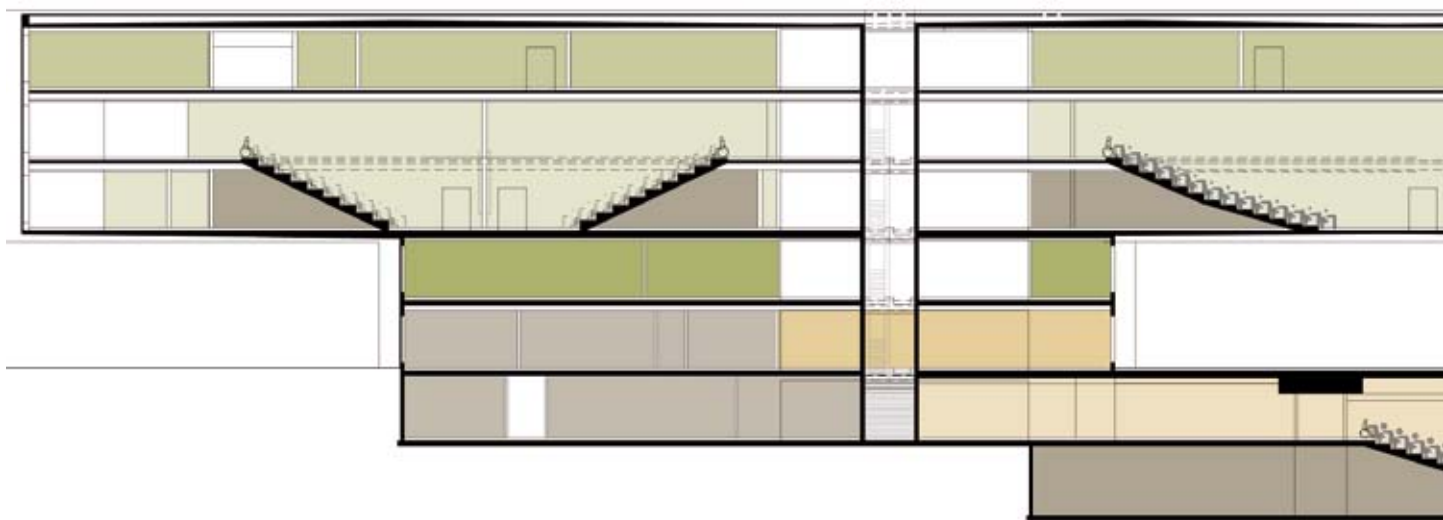
**La Maison du Savoir sera résolument le bâtiment principal de la Cité des Sciences, tant par son architecture volontaire qui en fait une marque dans le paysage de la métropole du Sud que par sa situation sur le site qui le place au centre des activités de la Terrasse des Hauts Fourneaux.**



Le projet a évolué. Simple ébauche d'une solution possible au départ, il intègre aujourd'hui toutes les exigences formulées par l'université. La qualité essentielle de la proposition de Baumschlager & Eberle et Bauer fut de réunir en un signal perceptible de loin, dans le paysage au-delà du site même, le Rectorat, l'administration centrale de l'université et l'enseignement. Une tour, qui sans rivaliser ni avec l'expressionnisme des hauts fourneaux, ni avec le bâtiment de la Dexia, complète la silhouette émergente de Belval. Une approche différente des autres qui a su convaincre le jury.

Une analyse détaillée a, cependant, fait ressortir certaines difficultés au niveau de l'organisation fonctionnelle du projet. Même si les grands principes ont été maintenus, certaines modifications ont dû être apportées au projet pour aboutir finalement à une organisation qui répond en tous points de vues aux besoins et exigences spécifiques de l'université.


L'immeuble est organisé en trois grandes parties bien distinctes. Les fonctions qui ont un caractère essentiellement public, notamment les accès, le restaurant et le grand auditorium sont aménagés au rez-de-chaussée et au sous-sol, les salles d'enseignement sont logées dans la barre horizontale, l'administration et le Rectorat dans la tour.





**Rectorat**


 rectorat


**Bâtiment de l'enseignement**


 Zone 05: accueil des professeurs


 Zone 07: administration


 Zone 02: grand auditorium


 Zone 01: hall d'entrée


 Zone 08: restaurant


 Zone 03: auditories

 Zone 04: salles de cours

 Zone 06: accueil des étudiants

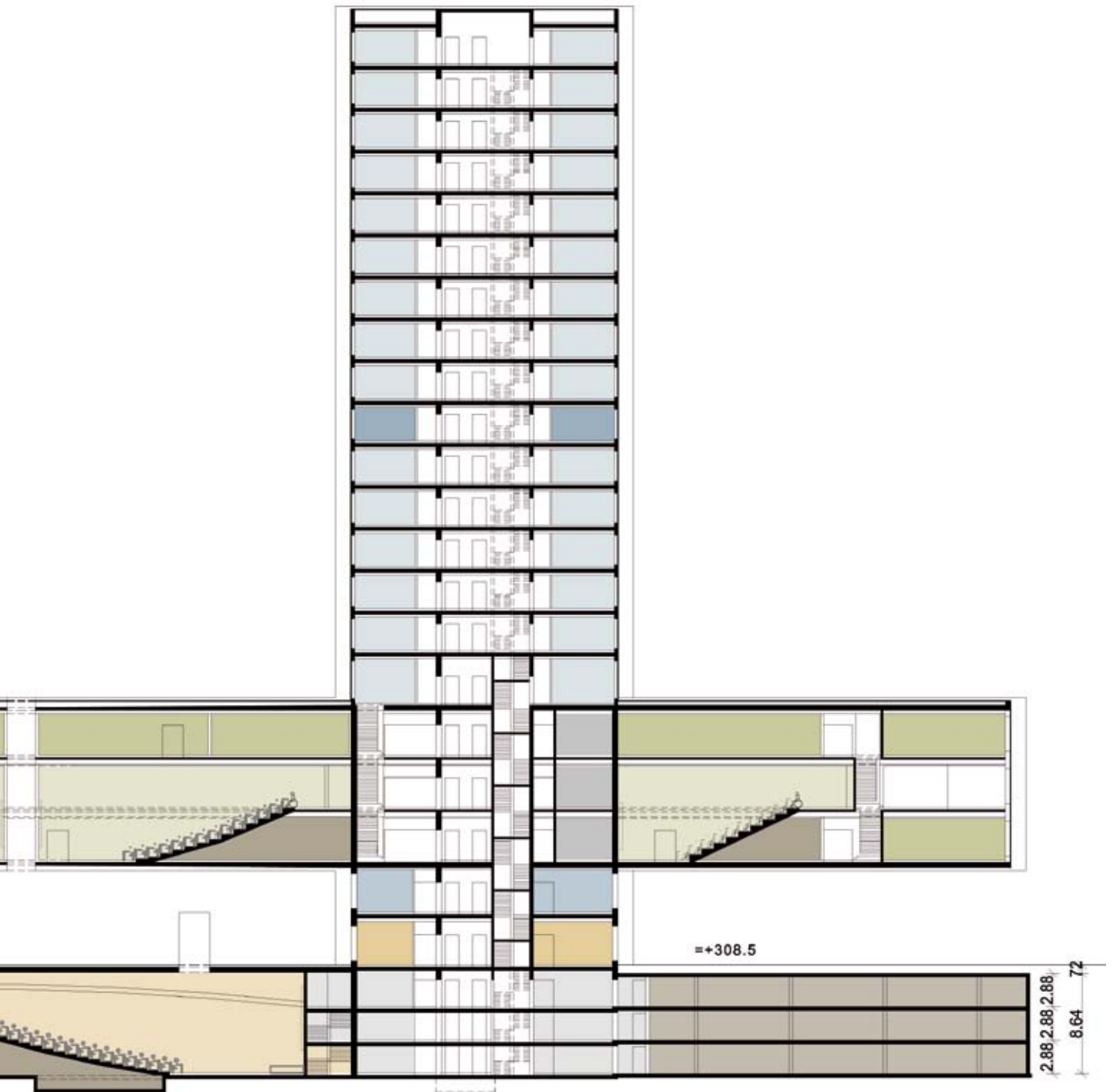
 Zone 10: parking

 Zone 09: logistique

 Zone 11: technique

 Zone 12: additionnel

 sanitaire




*La grande barre horizontale avec une longueur de 140 mètres sur 40 mètres de large supporte une tour qui s'élève à plus de 80 mètres. Au rez-de-chaussée sont dégagés des grands espaces couverts qui forment le parvis de l'immeuble où se trouvent les accès au bâtiment.*





**Rectorat**


 rectorat


**Bâtiment de l'enseignement**


 Zone 05: accueil des professeurs


 Zone 07: administration


 Zone 02: grand auditorium


 Zone 01: hall d'entrée


 Zone 08: restaurant


 Zone 03: auditorios



 Zone 04: salles de cours

 Zone 06: accueil des étudiants

 Zone 10: parking

 Zone 09: logistique

 Zone 11: technique

 Zone 12: additionnel  
 sanitaire



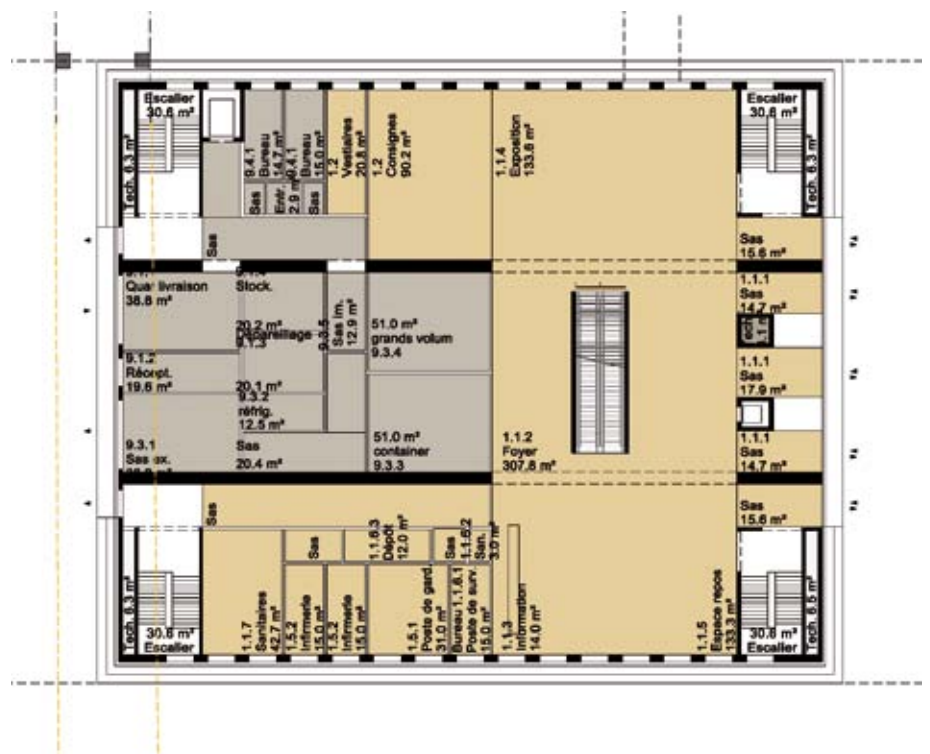
Les accès du Rectorat et du bâtiment de l'enseignement, voire des espaces d'étudiants sont séparés et indépendants. Cette séparation autorise une autonomie de fonctionnement aux deux entités. Les entrées sont aménagées dans les deux socles qui supportent le corps principal de l'immeuble. Ce volume d'une impressionnante dimension flotte au-dessus de la place publique et crée ainsi des espaces urbains couverts mais perméables, confondant l'immeuble et la ville.

Le hall d'entrée du bâtiment de l'enseignement est l'accès principal de l'immeuble. Il mène vers les salles d'enseignement situées aux étages et vers le grand auditoire logé au sous-sol de l'immeuble. Le hall d'entrée et la distribution doivent être performants. L'accès aux étages est facilité par des escaliers roulants qui permettent un transport facile et efficace des quelques 5.000 étudiants qui fréquenteront le bâtiment tous les jours.

Le restaurant a une vocation publique. Il est aménagé dans un pavillon indépendant, posé sur la place, dans le prolongement de la fondation du haut fourneau C qui est dépouillée jusqu'à la structure qui supportait le four et la tour carrée. Relié au foyer du grand auditoire par un accès en sous-sol, le restaurant vient compléter l'infrastructure du centre de conférences. Il est un élément essentiel dans la composition urbaine de la place qu'il ordonne en des espaces plus petits et conviviaux qui pourront servir de terrasses. Il est également un élément déterminant dans la vie socio-économique du lieu, dans la mesure où il n'est pas réservé aux seuls étudiants et aux employés de l'université mais ouvert à tout le monde.

*Il est essentiel que les accès du Rectorat et du bâtiment de l'enseignement soient séparés pour assurer un fonctionnement autonome des deux entités. Si l'accès du Rectorat a un caractère plus privé, le bâtiment de l'enseignement exige une entrée publique dimensionnée par rapport au nombre important des usagers quotidiens.*

*Le hall du bâtiment de l'enseignement comporte trois zones différentes, une zone de circulation desservant les escaliers roulants, une zone de repos et d'attente et une zone de communication destinée aux expositions et autres manifestations que l'université entend organiser.*





ED9


0 10 20 37,5  
1 : 750





### Rectorat


 rectorat


### Bâtiment de l'enseignement

 Zone 05: accueil des professeurs


 Zone 07: administration


 Zone 02: grand auditorium


 Zone 01: hall d'entrée


 Zone 08: restaurant


 Zone 03: auditorios


 Zone 04: salles de cours

 Zone 06: accueil des étudiants

 Zone 10: parking

 Zone 09: logistique

 Zone 11: technique

 Zone 12: additionnel

 sanitaire

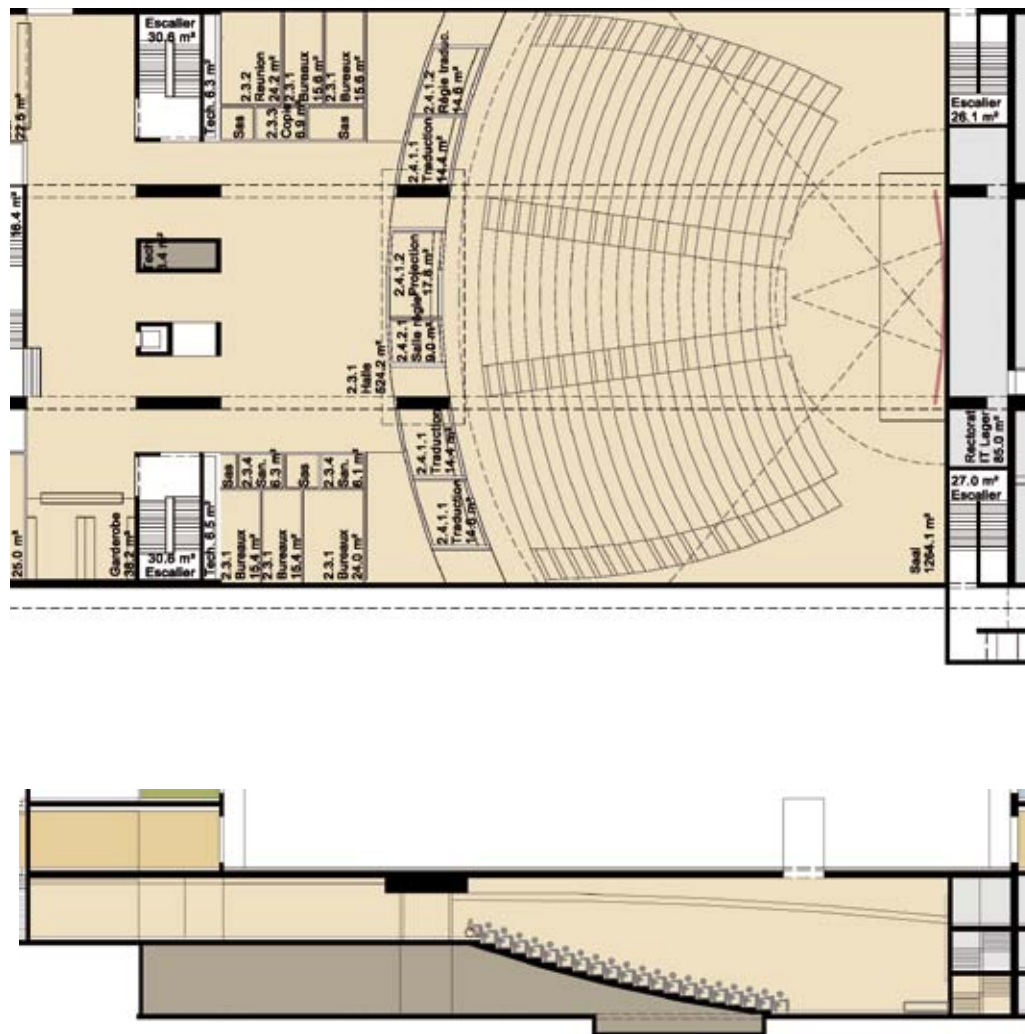
*Le grand auditorium est un élément majeur du programme de construction de la Maison du Savoir. Située à l'écart des circuits desservant les salles de cours, avec une liaison directe vers le hall d'entrée, la grande salle peut servir de centre de congrès et de conférences indépendant comme elle peut tout aussi bien être intégrée dans la gestion journalière des cours universitaires.*

*La capacité de la salle a été déterminée en fonction des grands événements de la vie académique et en fonction des demandes des congressistes. La salle disposera de toute la périphérie nécessaire et d'une liaison souterraine avec le restaurant.*

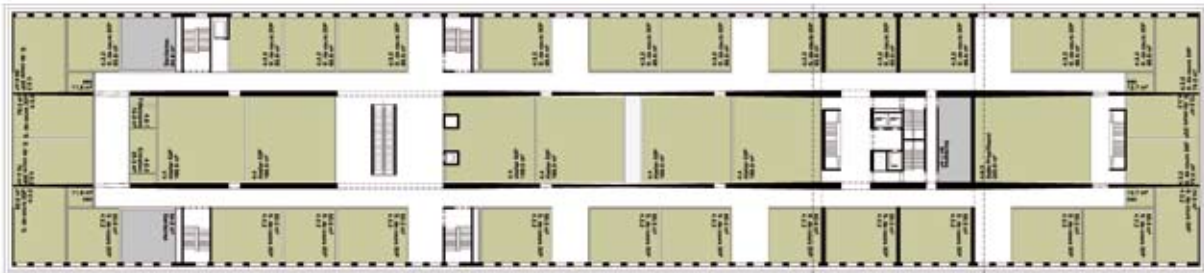
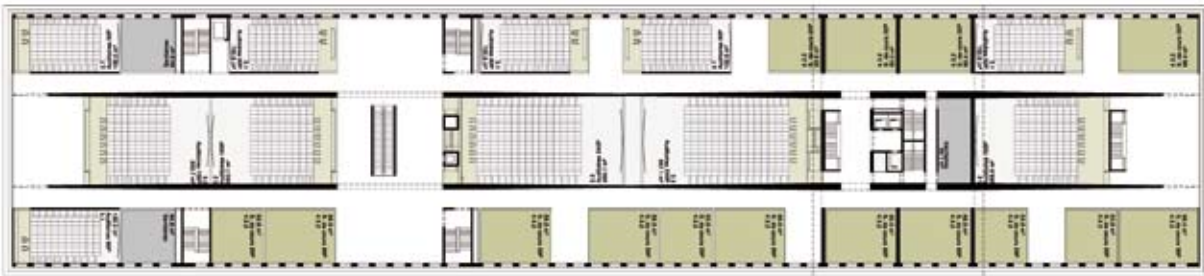
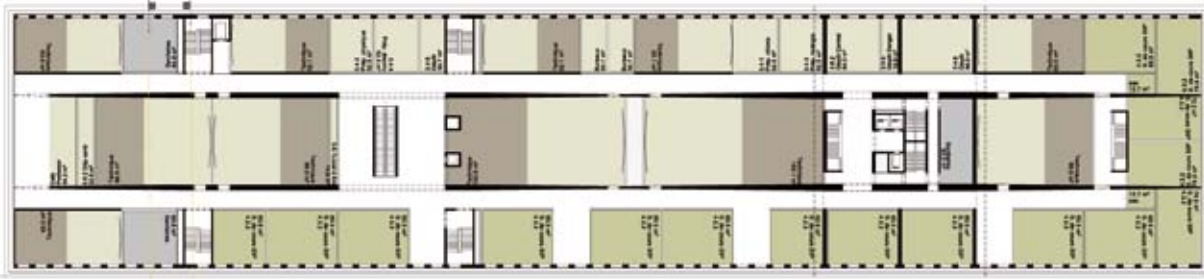
*Cette infrastructure performante sera un atout majeur pour la promotion de la Cité des Sciences.*

Le grand auditoire a une capacité de 750 places. Il servira aux cours magistraux, aux grandes manifestations et aux conférences internes de l'université, mais aussi à des congrès et colloques externes. La salle est conçue et intégrée dans le concept d'ensemble de la Maison du Savoir de façon à en autoriser une exploitation autonome et indépendante du reste de l'immeuble. Elle dispose de sa périphérie fonctionnelle propre avec toutes les infrastructures techniques nécessaires, équipements de projection, traduction simultanée, amplification, raccordement au réseau Internet ainsi que de quelques bureaux pour la gestion de congrès et autres manifestations. Ce sera une salle de grande qualité qui comblera une lacune régionale évidente.

Un parking souterrain de plus de 500 emplacements est construit sous la place publique. Accessible à partir de la grande rampe qui dessert également les parkings de la Dexia, il dispose d'une sortie indépendante qui déverse sur la place de l'université située au Nord de la Maison du Savoir.















**Rectorat**

 rectorat



**Bâtiment de l'enseignement**

 Zone 05: accueil des professeurs  
 Zone 07: administration

 Zone 02: grand auditorium  
 Zone 01: hall d'entrée  
 Zone 08: restaurant

 Zone 03: auditorios  
 Zone 04: salles de cours  
 Zone 06: accueil des étudiants

 Zone 10: parking  
 Zone 09. logistique  
 Zone 11. technique

 Zone 12. additionnel  
 sanitaire

*Les salles de cours, les auditorios et les ateliers sont répartis sur trois étages. Les auditorios qui par leur volume occupent deux niveaux sont situés au second étage alors que les salles de cours sont distribuées sur les autres niveaux.*

*L'accueil des étudiants est aménagé dans l'entresol du hall d'entrée du bâtiment de l'enseignement. La salle de lecture, la bibliothèque, les salles d'études et les autres locaux qui leur sont réservés sont facilement accessibles.*

Les salles d'enseignement constituent l'essentiel du programme de construction. Elles sont toutes aménagées dans la grande barre horizontale qui comporte trois niveaux. Les typologies des salles vont de la simple salle de cours à l'auditorium en passant par les salles de séminaires et les ateliers. Les salles de cours auront des jauges allant de 20 à 50 personnes. Les auditoriums situés au deuxième étage ont des jauges allant de 60 places à 240 places. Les jauges des salles ont été déterminées en fonction de la programmation des cours, de leur nombre et disciplines ainsi que de la population estudiantine potentielle. La capacité totale du bâtiment de l'enseignement a été calculée pour une population de 5.200 d'étudiants. Un taux de remplissage de 80 % a été pris en considération. Au total, le bâtiment dispose de 80 salles. Le rendement des salles pourra cependant être augmenté par un élargissement des plages d'occupation pour satisfaire les besoins de l'université dans l'éventualité où le nombre des étudiants dépasserait les prévisions actuelles.

Le corps principal de l'immeuble est organisé en trois travées. La travée centrale regroupe les auditoriums alors que les deux travées latérales sont destinées aux salles de cours et aux salles de séminaires. Cette organisation découle du concept structurel de l'immeuble, plus précisément des grandes portées et des portes-à-faux au-dessus de la place publique qui exigent des structures statiques particulières. Les planchers de la construction sont suspendus à deux poutres gigantesques qui s'appuient sur les socles de l'immeuble.

Les étudiants disposeront d'une structure d'accueil qui leur permettra de travailler entre leurs cours dans des conditions optimales ou bien encore simplement de se réunir dans des endroits appropriés. Située dans le socle, au-dessus du hall d'entrée du bâtiment de l'enseignement, la structure d'accueil pour les étudiants offre des salles de travail, une bibliothèque d'appoint, une salle de repos et de séjour ainsi que quelques bureaux et salles de réunion pour les besoins des organisations estudiantines. Cette structure permettra aux étudiants d'éviter les attentes dans les couloirs ou, peut-être moins pénible mais souvent plus astreignant, dans les bistrotts et autres lieux peu appropriés à l'étude.

