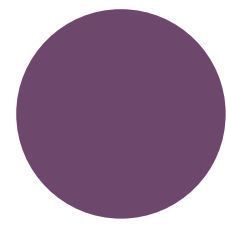




ECL  
ÉCOLE CENTRALE DE LYON



979 THÈSES SOUTENUES À L'ÉCOLE CENTRALE  
DE LYON, EN LIGNE DEPUIS 2007 /// 1194  
TRAVAUX DE FIN D'ÉTUDES (TFE) /// 90 PLACES  
PUBLIQUES DANS LE SECTEUR CONSULTATION ///  
16 PLACES POUR LA SALLE DE FORMATION ///  
36 POSTES INFORMATIQUES EN LIBRE SERVICE  
/// 25 000 OUVRAGES EN ACCÈS LIBRE SUR  
PLACE, UN MILLIER DE LIVRES ÉLECTRONI-  
QUES ACCESSIBLES EN LIGNE /// 1389  
LIVRES DU XIX<sup>E</sup> SIÈCLE, DONT CER-  
TAINS NUMÉRISÉS SONT ACCESSIBLES EN  
LIGNE /// 92 TITRES DE PÉRIODIQUES DE  
VULGARISATION SCIENTIFIQUE ET D'ACTUALITÉ  
EN ACCÈS LIBRE /// PLUS DE 3000 REVUES SCIENTI-  
FIQUES SPÉCIALISÉES ACCESSIBLES EN LIGNE  
/// DES Bases de données, dictionnaires de  
langue, encyclopédies accessibles en ligne





Inaugurée le 27 mars 2006, la nouvelle bibliothèque de l'École centrale de Lyon, baptisée bibliothèque Michel Serres, retrouve sa fonction initiale après une restructuration totale confiée à l'architecte rhônalpin Marc Givry. Située au cœur du campus, la première bibliothèque avait été conçue par l'architecte Perrin-Fayolle, assisté pour sa réalisation de Marc Bissuel et Bernard Chamussy, en 1962, soit en même temps que la conception générale des autres bâtiments de l'école. Il aura donc fallu attendre janvier 2006, près de quarante ans !, pour que le bâtiment retrouve, sur toute sa surface, sa fonction de bibliothèque.

Elle a ainsi recouvré sa capacité d'accueil, environ 1000 m<sup>2</sup> de surface, et sa capacité de stockage. Elle dispose d'un vrai magasin équipé de rayonnages mobiles et de différents systèmes qui assurent la conservation du fonds patrimonial de l'École dans les meilleures conditions climatiques et hygrométriques.

Elle offre aux élèves et enseignants des conditions d'accueil qui en font à la fois un lieu d'étude et de détente.

#### MODERNISATION DES COLLECTIONS ET DES SERVICES

Excellent prétexte pour moderniser l'ensemble des services, la requalification architecturale a permis l'installation de tous les réseaux indispensables. Une large diffusion des ressources documentaires nécessaires à l'approfondissement des savoirs et à la diffusion de la Culture scientifique et technique est donc désormais possible. La documentation a été entièrement réactualisée en Sciences de l'ingénieur et rendue très accessible grâce à une présentation en libre accès sur des travées rayonnantes. La documentation contemporaine couvre, sur tous types de supports, les domaines des sciences et techniques (sciences de l'ingénieur, mathématiques, informatique et TICE, technologies de l'environnement et de la santé), du monde de l'entreprise (économie, finance, droit, management), mais aussi les domaines des sciences humaines et des langues et cultures du monde. La satisfaction de toutes les curiosités est aussi permise par la consultation d'un riche fonds de culture générale et de média d'actualité.





Les collections scientifiques spécialisées en langue anglaise sont davantage accessibles en ligne avec une offre élargie de revues, encyclopédies, annuaires, dictionnaires de langue, bases de données électroniques.

Le fonds patrimonial datant du XIX<sup>e</sup> siècle, constitué lors de la création de la bibliothèque en 1857 et typique de cette période d'expansion économique et de croissance industrielle, est conservé en magasin. Il est fortement marqué par l'histoire industrielle de la région lyonnaise au XIX<sup>e</sup> siècle : la soie et le textile, la chimie industrielle, la mécanique et la métallurgie, les machines à vapeur, le génie civil, l'énergie électrique. L'ensemble des monographies couvre essentiellement la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les premiers numéros de périodiques datant, quant à eux, de 1783.

### SIMPLIFICATION DES ACCÈS AUX COLLECTIONS

L'accès aux collections a été simplifié grâce à l'informatisation de l'ensemble des collections (y compris le fonds du XIX<sup>e</sup> siècle en partie numérisé). Dans les espaces publics, la présentation des collections, leur réorganisation en pôles thématiques correspondants aux enseignements de l'École centrale de Lyon ainsi que le mélange des supports (ouvrages, périodiques, CD Rom) ont considérablement enrichi l'accès à la documentation.

Le prêt des ouvrages en accès libre a été totalement informatisé lui aussi, fluidifiant ainsi les entrées/sorties des lecteurs.

L'accès à distance à la bibliothèque est facilité par le développement de la documentation électronique et, sur place, l'accès au réseau informatique est ouvert à tout lecteur travaillant sur un poste informatique ou sur son propre ordinateur portable.

Enfin, un soin tout particulier a été apporté à la signalétique. Elle respecte le projet architectural et favorise l'autonomie des usagers.

Grâce à ce nouvel outil, l'apprentissage de la recherche documentaire, souligné dans le nouveau dispositif des études, s'organiserait plus facilement.

L'accueil du public et le renseignement bibliographique seront considérablement renforcés avec la mise en place d'un service de référence et de sessions de formation dans une salle entièrement équipée à cet effet avec les technologies les plus innovantes.

### AU CŒUR D'UN VASTE RÉSEAU DOCUMENTAIRE

La bibliothèque devenant un lieu à la fois réel et virtuel d'accès à l'information, la qualité de son offre documentaire dépend des moyens mis en œuvre localement, mais aussi de l'effort de coopération engagé pour mutualiser les ressources. Cette coopération, déjà chère aux



établissements documentaires, a été fortement réactivée par l'accroissement des sources de documentation électroniques.

Les partenariats de la bibliothèque Michel Serres se poursuivent ainsi autour de l'ABES (Agence bibliographique de l'enseignement supérieur), de COUPERIN (association nationale de près de 200 établissements, qui organise la négociation des ressources en ligne avec les éditeurs), et, de façon très active aujourd'hui, autour du PUL (Pôle universitaire lyonnais) qui souhaite faire de la documentation un enjeu fort pour l'enseignement et la recherche.

### POUR LE BONHEUR DES LECTEURS

C'est désormais dans un espace totalement ouvert que l'enseignant trouve matière à préparer ses enseignements, le chercheur à approfondir ses travaux, l'élève centralien à satisfaire ses désirs d'étude et de loisirs culturels.

Depuis leurs bureaux, les chercheurs accèdent aux revues scientifiques internationales. Sur place, dans un espace confortable et lumineux, les amateurs de livres consultent une multitude d'ouvrages ou de revues scientifiques et techniques du XIX<sup>e</sup> siècle et contemporaines, ou encore vagabondent sur les réseaux d'information enrichis via des postes de travail informatisés, à l'avant-garde de l'innovation technique.

Cette bibliothèque du XXI<sup>e</sup> siècle, mariant le papier et l'électronique, s'est construite dans un contexte de profonde mutation marquée notamment par une complète refonte des programmes d'enseignement. Le pari calendaire a néanmoins été tenu grâce à la ténacité de l'ensemble des équipes internes et externes. Pour Martine Mollet, directrice de la bibliothèque, « dans une école qui se transforme, où l'accès à l'information est un préalable incontournable à la maîtrise du savoir, la bibliothèque deviendra l'instrument d'une ingénierie qui diffuse un savoir organisé et fabrique du sens... ».

*On est toujours charmé quand on franchit le seuil d'une bibliothèque : le silence, le poids du savoir accumulé... Ici, la lumière nous happe et nous guide. Nulle appréhension, aucune barrière : un lien très tactile avec tous ces livres nous est offert. J'aimerais qu'avec ce nouvel équipement mes élèves redécouvrent le plaisir de musarder au milieu des livres, avec ou sans but, cherchant une chose et en découvrant mille.*

**L. Soulhac,**  
enseignant  
chercheur.

### LA CONDUITE DU PROJET

Sans interruption de service pendant la période des travaux, les collections et les services de prêt ayant été délocalisés dans des locaux provisoires, le travail préalable de réorganisation, de construction et de modernisation s'est poursuivi sans relâche. Créant un vrai esprit d'équipe et une dynamique nouvelle, les efforts se portent aujourd'hui sur un accueil élargi des lecteurs : les horaires ont été aménagés en fonction des besoins des élèves (collectés au moyen d'une enquête préalable). La présence de nombreux élèves, l'utilisation intensive de la salle de formation, l'augmentation des prêts saluent cette réorganisation. Demain, c'est la formation à la recherche documentaire qui sera à l'ordre du jour avec un accompagnement encore plus intense de la part des bibliothécaires. L'enjeu est bien d'assimiler et de faire partager un savoir organisé.

### FINANCEMENT ET COÛT DU PROJET

1 million d'euros provenant du Contrat de plan État-Région (2/3 Région Rhône-Alpes, 1/3 État) pour l'aménagement intérieur de la bibliothèque dans le bâtiment S3 et 300 000 € provenant des fonds de l'École centrale de Lyon pour la mise en conformité du bâtiment (étanchéité, isolation...).

# UNIVERSITÉ CENTRALE DE LYON

Michel Serres, qui a accepté de donner son nom à la bibliothèque de l'École centrale de Lyon, était présent lors de son inauguration le 27 mars 2006. À cette occasion a été dévoilé le texte suivant qu'il a offert à l'école et qui figure désormais sur ses murs :

Il faut fréquenter les bibliothèques, certes ; il convient, assurément, de se faire savant.

Étudiez, travaillez, il en restera toujours quelque chose.

Et après ? Pour qu'il existe un après, je veux dire quelque avenir qui dépasse la copie, sortez de la bibliothèque pour courir au grand air ; si vous demeurez dedans, vous n'écrirez jamais que des livres faits de livres.

Ce savoir, excellent, concourt à l'instruction, mais celle-ci a pour but autre chose qu'elle-même...

*Le but de l'instruction est la fin de l'instruction, c'est-à-dire l'invention.*

L'invention est le seul acte intellectuel vrai, la seule action d'intelligence.

Le reste ? Copie, tricherie, reproduction, paresse, convention, bataille, sommeil.

Seule éveille la découverte.

L'invention seule prouve qu'on pense vraiment la chose qu'on pense, quelle que soit la chose.

*Je pense donc j'invente.*

*Michel Serres*

Je suis très habitué des bibliothèques de laboratoires : dédiées à un art exclusif, on s'y retrouve entre maîtres et disciples, entre pairs et experts d'un même domaine... entre soi en somme. Dans une bibliothèque comme celle-ci, on se risque, on s'aventure au-delà des limites de sa discipline, on jette des passerelles entre thèmes de recherche, on butine à travers les sciences et les arts, on crée des liens avec des domaines non-familiers. Plus que d'accumuler des connaissances, on y fait... connaissance !

**F. Leboeuf,**  
directeur de la  
Recherche.

## Mini-biographie de Michel Serres

Élu le 29 mars 1990 à l'Académie française au fauteuil 18, prédécesseur : Edgar Faure.  
Commandeur de la Légion d'honneur.

Né à Agen le 1<sup>er</sup> septembre 1930, Michel Serres entre à l'École navale en 1949 et à l'École normale supérieure de la rue d'Ulm en 1952. Agrégation de philosophie en 1955.  
De 1956 à 1958, il sert comme officier de marine sur divers vaisseaux de la Marine nationale : escadre de l'Atlantique, réouverture du canal de Suez, Algérie, escadre de la Méditerranée.  
Docteur ès lettres en 1968. Enseigne à Clermont-Ferrand, Vincennes, Paris 1 et Stanford University.

# L U M I È R E

## « UN HOMME QUI LIT VA VERS LA LUMIÈRE »

C'est en ces termes que l'architecte américain Louis I. Kahn parlait de son projet pour la Exeter Library, au sens figuré bien sûr (un homme qui lit s'élève dans la connaissance), mais au sens propre aussi. En effet, son projet, sur un plan carré, présentait les circulations au centre, les livres autour et les places de lecture le long des façades. De la sorte, un homme qui voulait lire passait par le centre, prenait son livre et allait vers la lumière.

« C'est en ayant à l'esprit ce projet et ces réflexions de Louis I. Kahn, que nous avons engagé les études de la bibliothèque de l'École centrale de Lyon. »

Sur le plan formel, nous avons d'abord été frappés par une belle géométrie : le plan du bâtiment de la bibliothèque de l'École centrale de Lyon était un carré parfait à l'étage qui s'appuyait sur un carré parfait au rez-de-chaussée. Le carré parfait de l'étage, vitré de la même manière sur ses quatre façades, offrait de la sorte une grande qualité de lumière sur toute sa périphérie. Sur ces bases, le projet s'est fait avec la force d'une évidence : l'étage (le niveau « noble ») serait affecté en totalité aux espaces de diffusion et de consultation ouverts au public. Le rez-de-chaussée dédié aux services comporterait tous les espaces devant être cloisonnés. La composition de l'étage serait ordonnée autour d'une partie centrale de forme circulaire, en d'autres mots, un cercle dans un carré. À la périphérie, de cette partie centrale, les documents seraient répartis dans 24 travées rayonnantes disposées avec un décalage alterné de 12 saillants et de 12 rentrants. Le schéma ainsi produit ne serait pas sans analogie avec l'engrenage à 12 dents qui a servi de base au logo primitif de l'école. En partant du principe que dans une école (surtout d'ingénieurs) les bâtiments sont par eux-mêmes sans doute la meilleure et la moins coûteuse des pédagogies, tous les problèmes techniques seraient réglés sous la forme de « systèmes » non dissimulés et clairement identifiés. Le mobilier ne serait pas considéré comme un contrepoint lyrique, voire frivole, à la froideur de la technique. Au contraire, il serait traité comme un système technique au caractère mécanique et efficace. Chaque système technique serait vu d'une manière claire, mais discrète et élégante, pour mettre en valeur ce qui est le vrai trésor d'une bibliothèque : ses livres, mais surtout ses lecteurs (et aussi, ses bibliothécaires). De la sorte, cette approche technique et esthétique poserait peut être aussi une question éthique :

*“la technique peut-elle servir celui qui va vers la lumière ?”*



Marc Givry Architecte – janvier 2006





### Mini-biographie de l'architecte

Marc Givry, né en 1951, est Architecte, il est aussi diplômé d'Études supérieures en informatique et mathématiques.

Après avoir travaillé pendant 8 ans pour la ville de Grenoble sur des programmes d'aménagement urbain, il s'est installé en libéral en 1983. Intervenant depuis dans le domaine des bâtiments publics, le plus souvent à vocation culturelle, il a construit ou aménagé quelques bibliothèques. Mais si vous lui demandez quelle est sa spécialité, il répondra sans doute qu'il ne sait pas faire ce qu'il a déjà fait. Il affirmera aussi que la technique devrait être un art. La bibliothèque de l'École centrale de Lyon, contrepoint construit du « je pense donc j'invente » de Michel Serres, est peut-être une belle démonstration de ses préoccupations.



« J'ai été totalement étonné par le résultat de cette réhabilitation. La perception des volumes est tout à fait différente : la nouvelle architecture a élargi l'espace, l'a rendu lumineux. Les livres sont sortis des placards, on chemine entre les travées, on est au milieu des livres. C'est un outil pédagogique magnifique ! »

**J. Joseph,**  
directeur des Études.



Chaque système est traité d'une manière claire pour valoriser le vrai trésor d'une bibliothèque : ses livres, mais surtout ses lecteurs. Au choix du blanc s'ajoute la chaleur des couleurs des chauffeuses ou celle du bois, parfait contrepoint à la sobriété d'ensemble. De la sorte, cette approche esthétique est aussi une approche éthique : la technique au service de l'homme...



Les façades vitrées extérieures ont été traitées en façade «double peau» avec un fonctionnement pariétodynamique. Sous ce vocable, une simple lame d'air entre deux fenêtres dont on gère les flux aussi bien en hiver pour réchauffer, qu'en été pour rafraîchir. C'est simple de faire de la « Haute Qualité Environnementale ».





Christian Morel



*Je suis particulièrement satisfait du lien direct qui a été établi entre les différents fonds et l'utilisateur de la bibliothèque. J'aime cet espace totalement ouvert où l'on peut à loisir se plonger dans des livres, feuilleter les dernières revues ou surfer sur les plus grands réseaux d'information. Cet équipement est un outil indispensable de diffusion des savoirs au service de nos élèves et de l'ensemble du personnel, parfaitement en phase avec la mutation des méthodes d'enseignement et de diffusion de l'information.*

**P. Bourgin,**  
administrateur  
provisoire,  
directeur.



Avant je n'allais jamais à la bibliothèque,  
elle était triste, pas accueillante...  
Maintenant je ne me pose plus la question :  
entre les cours, je viens ici.  
On a tout sous la main, il y a tous les équi-  
pements, j'ai ma petite place tranquille.  
C'est comme si nous étions chez nous.

**Olivia,**  
élève-ingénieur  
en 2<sup>e</sup> année.



ÉCOLE CENTRALE DE LYON



36, avenue Guy-de-Collongue  
69134 Écully cedex  
Téléphone 04 72 18 60 00  
[www.ec-lyon.fr](http://www.ec-lyon.fr)