



UNIVERSITE DE FRIBOURG SUISSE
CONTINUE
UNIVERSITÄT FREIBURG SCHWEIZ
WEITERBILDUNGSSTELLE



FORMATION

CERTIFICAT EN GESTION DE DOCUMENTATION ET DE BIBLIOTHÈQUE 2002-2003

**La Bibliothèque Centrale de l'EPFL remue ses méninges et ses meubles !
ou : un petit réaménagement avant la création d'un grand Learning Center**

Anne CHERBUIN - FORETAY

Renens

Le 30 septembre 2003

TRAVAIL FINAL DE CERTIFICAT

Travail accepté, déposé auprès de

Regula FEITKNECHT

Service de Coordination de la Bibliothèque Cantonale et Universitaire de Fribourg

Responsable scientifique du module « Information et communication »

et

Anne-Marie CHAINTREAU,

Ministère de l'Éducation nationale, Direction de l'enseignement supérieur, sous-direction des bibliothèques
Personne de référence pour le suivi pédagogique du travail

Remerciements

Mes sincères remerciements vont à :

Mme Anne-Marie CHAINTREAU qui m'a suivie et conseillée depuis Paris.

M. David AYMOUNIN, directeur de la BC de l'EPFL qui m'a confié le projet « réaménagement de la BC » et m'a permis de rédiger ce mémoire dans d'excellentes conditions.

Claude, mon époux pour son soutien informatique, ses conseils et la relecture de ce document.

Résumé

Suite à un audit l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne envisage la création d'un Learning Center sur le modèle de réalisations anglo-saxonnes. Le projet en est à son démarrage, il devrait voir le jour en 2008. L'EPFL a le projet de créer un nouveau concept, d'anticiper les besoins en s'appuyant sur des réalisations récentes de bibliothèques et les développements technologiques de pointe dans le domaine de la gestion de l'information et leurs promesses, et réfléchir sur l'optimisation de la gestion de l'information scientifique et technique dans toute l'EPFL.

En attendant la bibliothèque Centrale, en perte de vitesse ces dernières années faute de crédits et de volonté directoriale, a nommé un nouveau directeur et entreprend divers projets dans l'objectif de la réalisation du Learning Center. L'un de ces projets consiste à réaménager et à rafraîchir les locaux existants de manière financièrement supportable afin d'améliorer le confort des usagers par l'augmentation du nombre de places de travail et de leur équipement.

Table des matières

Introduction	6
1. 1ère partie : La situation – constat	7
1.1. Présentation générale de la BC : tous les savoirs du monde	7
1.2. Utilisateurs et leurs besoins en matière d'espace et de documentation	4
1.2.1. Etudiants	7
1.2.2. Doctorants et étudiants postgrades	7
1.2.3. Etudiants d'autres écoles	7
1.2.4. Professeurs et enseignants	8
1.2.5. Autres professionnels des milieux industriels et économiques, congressistes ou en cours de formation continue	8
1.2.6. Autres usagers	8
1.3. ses collections	9
1.4. ressources électroniques	9
1.5. les services offerts par la BC	9
1.6. l'organisation du travail des bibliothécaires	9
1.7. autres bibliothèques	10
1.8. le bâtiment	10
1.8.1. historique	10
1.8.2. caractéristiques architecturales	10
1.8.3. état du bâtiment	11
2. 2ème partie:Les Objectifs	11
2.1. Etat des lieux, la problématique de la BC	11
2.1.1. Généralités – technique du bâtiment	11
2.1.2. Espace publics	11
2.1.2.1. Organisation des espaces	11
2.1.2.2. confort de l'utilisateur	12
2.1.3. Espaces internes du personnel	12
2.1.3.1. circulation	12
2.1.3.2. organisation	12
2.1.3.3. magasin	12
2.1.3.4. confort du personnel	13
2.1.4. Technique du bâtiment	13
2.1.5. Le service dispensé par les bibliothécaires	13
2.2. Objectifs du projet à court terme	13
2.2.1. Schéma des espaces	13
2.2.2. Réalisations (projet)	13
2.2.3. Les gains en places de travail et dans l'organisation du travail des bibliothécaires	13
2.3. Objectifs du projet à long terme :le Learning Center de l'EPFL	14
2.3.1. Situation	14
2.3.2. Potentiel d'économies et valeur ajoutée	14
2.3.3. Calendrier	14
2.3.4. Financement	14
2.3.5. Implantation	15

2.3.6. Objectifs généraux à long terme:	15
2.4. Analyse	16
2.4.1. Rôle du LC dans la formation et l'acquisition de méthodes de travail par les étudiants	16
2.4.2. Le LC : un espace social et un lieu de vie pour les étudiants	
2.4.3. Rôle du LC dans la valorisation de l'IST de l'EPFL et d'ailleurs	18
2.4.4. L'organisation des espaces et des collections	20
2.4.5. L'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication	21
2.4.6. Les enseignants exploitent les potentialités du LC	22
2.4.7. Le LC est le bâtiment phare du campus de l'EPFL, il est ouvert vers l'extérieur	22
2.4.8. Le Learning Center respecte les normes de qualité environnementale	23
2.4.9. Le LC doit pouvoir évoluer	23
3. 3ème partie: la réalisation du projet à court terme	24
3.1. les acteurs du projet	24
3.2. étapes, planification des travaux	24
3.2.1. La nouvelle signalétique: un projet dans le projet	24
3.2.2. calendrier des activités	25
3.2.3. Plan-réseau avec liens logiques	26
3.3. La communication aux utilisateurs, à la presse du campus et aux autorités de tutelle	26
3.4. Evaluation	26
4. Conclusion	27
5. Liste des abréviations	28
6. Bibliographie	29

INTRODUCTION

En 2001, la direction de l'EPFL, après un audit pratiqué par des experts reconnus sur le plan international, a décidé de réorganiser et de valoriser l'information scientifique pour donner une impulsion nouvelle à sa bibliothèque: ce vaste projet aboutira en 2009 à la création d'un Learning Center. [1]

Sa mission fondamentale sera « d'offrir aux utilisateurs (communauté scientifique, économie, futurs étudiants, public) un accès plus dynamique et plus performant au savoir et à l'information, d'optimiser l'accès aux ressources hors de l'EPFL et de valoriser la diffusion des compétences du campus vers l'extérieur » [3]

Cependant, sa Bibliothèque Centrale se trouve aujourd'hui dans une situation d'urgence: faute de moyens financiers, sous dotée en personnel et laissée pour compte par l'ancienne direction de l'Ecole, elle n'a pas pu convenablement faire face aux changements du monde « bibliothéconomique » ni accompagner l'évolution de l'enseignement et du nombre d'étudiants.

Une des premières missions du directeur de la bibliothèque récemment nommé sera d'en réaménager les espaces.

Concrètement: Le manque criant de places de travail pour les étudiants (individuelles ou en groupes) nécessite leur augmentation et leur séparation en zones « bruyantes » et zones « de silence » pour que la bibliothèque redevienne un lieu de travail confortable et adapté.

L'utilisation massive des moyens de communications électroniques nécessite la création d'un plus grand nombre de places de travail équipées informatique ainsi que la mise en place d'un service d'accès libre à l'Internet.

Le développement du fonds et l'incorporation probable d'autres bibliothèques de l'EPFL nécessitent un agrandissement de la surface disponible pour les collections.

La réorganisation des services administratifs, leur rapprochement et le déplacement de certains d'entre eux vers la zone publique permettra de mieux répondre aux besoins des lecteurs dont le profil et les exigences sont en constante évolution.[7]

Actrice de ce projet « réaménagement » j'ai donc choisi d'en faire mon mémoire de certificat en Gestion de Documentation et de Bibliothèques organisé par le service de la Formation Continue de l'Université de Fribourg.

Après une présentation de la bibliothèque je dresserai un constat, puis viendront les objectifs du réaménagement à court terme et le concept du Learning Center. Une dernière partie décrira le début seulement des opérations de réaménagement, le chantier lui-même ne commencera que mi-octobre.

J'ajouterai que ce travail a été pour moi l'occasion d'une réflexion dans un contexte très large intégrant une partie de ce qui a été vu pendant cette année de formation.

1. 1ère partie : LA SITUATION : CONSTATS

1.1. Présentation générale de la BC : Tous les savoirs du monde

Les origines de la Bibliothèque centrale (BC) se confondent avec celles de l'**Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne**, laquelle fut fondée en 1853.

Lieu de travail, d'étude et de consultation, sa mission première est d'accompagner l'enseignement et la recherche à l'EPFL. A cette fin, elle fournit toute information scientifique et technique répondant aux besoins des membres de l'institution, à partir de ses fonds propres ou en faisant appel aux ressources des différents réseaux nationaux et internationaux. Elle promeut les outils modernes de recherche documentaire, permettant l'accès à une offre électronique de plus en plus riche pour tout utilisateur souhaitant obtenir rapidement l'information qu'il recherche, que ce soit sur place à la bibliothèque ou, pour les chercheurs de l'EPFL depuis le poste de son bureau. Elle assure l'orientation, la formation des utilisateurs et accompagne l'évolution de l'enseignement.

La BC est la plus importante bibliothèque scientifique et technique générale et ouverte au public en Suisse romande.

1.2. Utilisateurs et leurs besoins, l'évolution de ceux-ci en matière d'espaces et de documentation

1.2.1. *Les étudiants* : L'EPFL en compte actuellement **5700**, dont 2200 au premier cycle et 2300 au deuxième cycle, 275 postgrades et 900 doctorants. Ce chiffre est en constante progression (près de 400 de plus entre 2002 et 2003).

Au premier cycle et au début du second, soit au niveau Bachelor, leur besoin en documentation est encore faible. Bien que vivant dans une société où l'information est partout, une culture de la documentation leur manque et n'est pas générée par l'enseignement actuel. **Ils viennent à la bibliothèque surtout pour trouver des places de travail**, pour (apprendre à) chercher dans la bibliothèque et connaître les ouvrages de référence des compléments à leurs cours ou pour consulter l'intranet (mailing, cours et exercices numérisés, administration) et utiliser l'internet.

Ils ont besoin d'apprendre à utiliser les catalogues et les ouvrages de référence. La réponse est cependant en partie fournie par la semaine d'intégration (touche 250 nouveaux étudiants par année), ainsi que par des formations faites à la demande de certains professeurs .

Au niveau diplôme (Master) s'ajoute la documentation pour les projets de semestre et le projet final. Ils abordent les bases de données bibliographiques, font appel au service du prêt-interbibliothèque en plus du prêt local ou en réseau.

Cependant une réforme de l'enseignement vise à diminuer les cours ex-cathedra et à augmenter l'apprentissage par projet. Les étudiants auront donc non seulement besoin d'utiliser la bibliothèque mais encore d'espace pour travailler en groupe, de bureautique et d'accès à Internet.

1.2.2. *Les doctorants* ont de forts besoins d'information mais n'ont pas les connaissances en matière de recherche documentaire. La demande se fait sentir au début de leur travail : ils viennent s'inscrire et demandent une formation de base ou se font mettre au courant par leurs collègues. Leur demande concerne essentiellement les accès aux bases de données d'articles numériques et autres ressources électroniques, ils travaillent ensuite depuis leur bureau. Les *étudiants postgrades* ont sensiblement les mêmes besoins tout en travaillant sur des projets plus courts et plus pratiques.

- 1.2.3. *Les étudiants d'autres écoles* (universités, école d'ingénieurs, gymnases (=lycée): viennent pour des projets dans le cadre de leur formation.
- 1.2.4. *Les professeurs et enseignants* ne génèrent pas de culture de l'information. Les projets, donnés surtout en 3ème année, sont très dirigés et les enseignants fournissent en règle générale eux-mêmes la documentation à leurs étudiants. Dans la grande majorité des cas les professeurs préfèrent avoir leur documentation dans leur bureau ou du moins sous la main dans une bibliothèque de proximité (institut, laboratoire), d'où la multiplication de petites bibliothèques d'unités !
Ils font peu de propositions d'achat spontanément. à la BC. Sollicités chaque année pour enrichir une «collection d'enseignement» (ouvrages d'appui et d'accompagnement à leur cours) certains ne répondent même pas !
Ils se rendent peu à la BC qu'ils considèrent comme bibliothèque pour les étudiants. Une réforme de la politique d'acquisition à la BC et des méthodes d'enseignement (au niveau de la vice-présidence de la formation) prévoit par la suite un partenariat beaucoup plus étroit avec les enseignants. Cependant une poignée de fidèles, souvent des jeunes, formés dans des universités anglo-saxonnes fréquentent régulièrement la bibliothèque, s'intéressent aux nouveautés, et en conseillent la fréquentation à leurs étudiants. Certains (moins jeunes) viennent feuilleter les périodiques et déplorent leur numérisation!
- 1.2.5. *Autres professionnels des milieux industriels ou économiques, congressistes ou en cours de formation continue*: leurs demandes sont pointues, souvent pratiques. Ils ont besoin d'Internet pour compléter leur recherche.
- 1.2.6. *Autres usagers*: peu de grand public, quelques curieux, quelques ingénieurs retraités...

Les reproches que nous font communément les usagers sont :

- une documentation peu accessible,
- des places de travail insuffisantes,
- des heures d'ouverture insuffisantes,
- une attractivité insuffisante,
- ou enfin la simple méconnaissance du rôle de la bibliothèque dans leurs études, sans compter qu'au premier cycle les étudiants achètent volontiers les ouvrages fondamentaux...

Les statistiques à disposition ne permettent pas de chiffrer véritablement les catégories d'utilisateurs, le pourcentage d'étudiants inscrits et fréquentant régulièrement la bibliothèque. On peut toutefois noter que pour 2002, 14906 utilisateurs sont inscrits dont 4612 actifs et 1350 nouveaux. On peut supposer que 60 % des étudiants sont inscrits [15]. On remarque des pics de fréquentation à la rentrée universitaire, avant et pendant les périodes d'examens, au démarrage des projets et des travaux de diplôme. Les plages d'intense activité se situent pendant la pause de midi et depuis le milieu de l'après-midi.

Les bibliothécaires sont bien conscients de leur méconnaissance de la bibliothèque par ses usagers potentiels et, pire, de leur indifférence ! Une action de marketing est nécessaire et une responsable de la communication vient d'être nommée. Il faut ajouter qu'une nouvelle bibliothèque, voire son réaménagement va inmanquablement attirer de nouveaux usagers (noté par Bisbrouck [15] :+50% dans les mois qui suivent).

Il est nécessaire d'un autre côté de s'occuper de l'aspect présentation de la bibliothèque, d'en faire un espace accueillant, avec une disposition claire et

accessible des collections et une signalétique adéquate, ce que vise le présent projet de réaménagement, auquel s'ajoute une réflexion sur l'accueil, les services aux public, l'intervention et l'assistance personnalisée aux utilisateurs.

1.3. Ses collections

Elles comprennent près de 400'000 ouvrages dont environ 1/3 en libre-accès : monographies (75'000), suites, périodiques (dont 4500 titres en ligne), comptes rendus de congrès, rapports de recherche, ouvrages de référence, encyclopédies, dictionnaires, tables de données factuelles, grands traités (*Landolt-Boernstein, Metals Handbook*, etc.). A cela s'ajoutent les thèses de l'EPFL (2800), les photocopiés de cours, et la collection d'enseignement (8500 volumes). A noter que la BC possède un riche fonds d'histoire des sciences et des techniques (3100 titres), ainsi que plusieurs centaines d'ouvrages rares et précieux.

L'accroissement annuel, toutes bibliothèques du campus confondues, est estimée à 15'000 volumes par an.

1.4. Ressources électroniques

Le catalogue, Nebis, comprend 2'000'000 notices ; il reprend les ouvrages acquis depuis 1978. C'est un catalogue en réseau regroupant près de 80 bibliothèques suisses. La BC met à disposition des lecteurs sur tout le campus de l'EPFL 60 bases de données bibliographiques dont le Web of Knowledge, ISI Chemistry, SCI Finder Scholar, Faculty of 1000, CSA Materials sciences collections etc. ainsi que l'accès à 5400 périodiques en ligne.

Sont également accessibles des encyclopédies et dictionnaires, des normes et des tables de données.

1.5. Services offerts au public

- *Services personnalisés* : accueil, information, orientation, références, aide à l'utilisation des catalogues et des ressources documentaires, aide à la recherche documentaire informatisée et formation. Prêt, prêt interbibliothèque, prêt entre bibliothèques appartenant au réseau NEBIS.
- *Services communs* : catalogue informatisé, accès à la documentation électronique, libre service informatique, photocopieuses, service des thèses, places de travail individuelles, automate de prêt.
- *Heures d'ouverture* : 78 heures hebdomadaires pendant les périodes de cours et examens, 50 heures en dehors (services : 45 heures) et cela 50 semaines par an.
- *Places assises* : actuellement 215 au total, regroupant des places de travail simples (dont 28 en carrel ouvert), des places de travail avec informatique-bureautique, des places de travail avec câblage réseau pour ordinateurs portables auxquelles s'ajoutent quelques places avec une simple prise électrique, la bibliothèque offrant dans antennes du réseau sans fil. Cela implique que les ordinateurs soient configurés pour se raccorder (carte WIFI) et que les utilisateurs doivent s'identifier. A cela s'ajoutent : 1 bureau pour travail en groupe (6 personnes, pas d'informatique), 12 places de consultation des bases de données, ressources documentaires périodiques électroniques sous licence et catalogues choisis, 6 places de consultation du catalogue sur terminaux debout. Les postes étant munis de firewalls, il n'y a pas d'accès internet libre pour éviter l'effet « cybercafé ».
- Le personnel
22 personnes, soit 18 équivalents plein-temps: 1 directeur, 1 secrétaire 1 informaticien, 8 bibliothécaires diplômés, 7 universitaires scientifiques, 4 autres

employés. Les collaborateurs participent souvent aux activités de plusieurs services.

Les recommandations font état de 1/ 200 étudiants, ce qui nous mènerait à 29 équivalents plein-temps.

1.6. L'organisation du travail des bibliothécaires : 8 services

- Acquisitions (actuellement vacant, les acquisitions sont faites par les bibliothécaires « scientifiques »)
- Traitement des documents (traidoc) : commandes, catalogage formel, bulletinage des périodiques, équipement des ouvrages
- Indexation : catalogage matières
- Périodiques (gestion)
- Prêt: prêt local, prêt entre bibliothèques du réseau Nebis et interbibliothèques, gestion des salles publiques et du magasin fermé, intendance, économat, courrier
- Information – références, accueil et formation (Infofef)
- Recherches documentaires (SRD) et NTIC
- Informatique.

Une réflexion est actuellement en cours pour redistribuer les tâches, celles des collaborateurs «scientifiques» en particulier, ce qui influencera la répartition des locaux.

1.7. Autres bibliothèques sur le site de l'EPFL ou proches

L'EPFL ne comporte pas moins de 32 bibliothèques périphériques : grandes bibliothèques de section (chimie, mathématiques, informatique, matériaux, architecture) ou d'instituts offrant des collections estimées à 200'000 volumes et 200 places de travail. Certaines sont ouvertes à tous les membres de la communauté EPFL, d'autres ont un accès réservé.

A deux kilomètres se trouve le bâtiment principal de la Bibliothèque Cantonale et Universitaire (BCU) dont les collections s'axent plutôt vers les lettres et les sciences humaines en plus de la vocation patrimoniale du canton de Vaud : 1'400'000 volumes, 1500 places de travail et larges heures d'ouverture.

1.8. Le bâtiment

1.8.1. *Historique*: La bibliothèque actuelle sur le site de Lausanne-Ecublens a été construite en 1976 et faisait partie de la première étape de la construction de la nouvelle Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Elle a été ouverte en automne 1978.

Mais déjà le besoin de place se fait sentir et en 1985 la moitié de l'ouverture de la mezzanine du 2e étage a été couverte et de nouveaux bureaux ont été créés sur l'espace public du 1^{er} étage.

D'autres projets d'agrandissement ont été élaborés (extension du bâtiment au sud, création d'un 3e étage pour l'administration, modification des locaux afin de créer physiquement un « chemin du livre » au 2e étage ...). Ils n'ont pas abouti faute de moyens, seuls quelques déplacements de cloisons et l'aménagement de l'atelier de reliure en bureaux et dépôt ont été entrepris.

1.8.2. Caractéristiques architecturales

Située dans une zone calme et verdoyante de l'Ouest lausannois à côté de l'Université, l'EPFL se développe à partir d'un axe en Y. Dans la première étape qui

constitue le tronc du Y chaque département ou faculté est construit selon un plan de base cruciforme mais a une grande liberté de répartition en surface et en volume et de grandes possibilités d'évolution (plan: annexe 1.8.2 et photos du site: annexe 1.8). Il n'y a pas à proprement parler d'entrée principale dans l'Ecole. La circulation le long des axes se fait sur des terrasses au 2^e niveau dans la première étape et sur des esplanades et des allées au 1^{er} niveau pour les étapes suivantes, ce qui confère à l'ensemble un plan un peu confus et quelques difficultés d'orientation aux nouveaux visiteurs.

La bibliothèque, située dans la partie est, comporte 3 étages, dont 2 publics, se développant sur 3800m² (surface dans œuvre). La charpente des bâtiments est métallique avec une structure bi-poutre qui laisse un passage pour les fluides et le positionnement des cloisons. La maille de typologie des bâtiments est de 28,8 x 28,8m, la grille constructive des poutres métalliques de 7,2 x 7,2m, la typologie des locaux est basée sur une largeur de 3,6 m. Les sous-sols sont en béton ainsi que les dalles. Les façades sont de type lourd composées d'un élément lourd en béton une couche d'air et un revêtement extérieur léger en tôle emboutie d'aluminium. Les fenêtres dont le cadre est en aluminium comportent un triple vitrage ; ce qui assure une isolation thermique optimale. La bibliothèque est toutefois un des seuls bâtiments à être climatisé [10].

1.8.3. *Etat du bâtiment*

L'entretien général a été minimal et l'intérieur est passablement dégradé. L'insonorisation est notoirement insuffisante mais nécessiterait des travaux trop onéreux. La climatisation n'est plus adaptée à la configuration actuelle des bureaux et des salles publiques. La sécurité incendie est en cours d'amélioration. Suite à des fuites une deuxième réfection des toitures (en terrasses) est en cours.

2. Chapitre 2 OBJECTIFS

2.1. Etat des lieux : la problématique

2.1.1. Généralités : Sa position actuellement à l'est d'un campus assez étalé décourage les utilisateurs des régions périphériques qui privilégient leur bibliothèque de proximité. Cependant l'intégration à l'EPFL des sections de mathématique, physique et chimie de l'Université voisine replacera la Bibliothèque Centrale au milieu du campus. De toute façon celui-ci manque de centre névralgique et la bibliothèque n'est pas un « bâtiment phare ».

2.1.2. Espace publics

2.1.2.1. *Organisation des espaces* :

- *le hall d'accueil* (où la fumée est autorisée) et *les commodités* (vestiaires, casiers, toilettes, téléphone public) sont des zones par essence bruyantes qui ne sont pas séparées du reste de la bibliothèque.
- *La banque de l'information* est à l'entrée, ce qui est une bonne chose mais la *banque du prêt* se trouve au fond de la salle du 2^e étage. En conséquence l'« Information » accomplit une partie des tâches du « Prêt » et donne des renseignements d'orientation et d'ordre général plutôt que de se concentrer sur l'accompagnement du lecteur dans sa démarche de recherche d'informations. D'autre part le service des Recherches Documentaires est complètement caché ; une synergie est souhaitable avec le service Information pour la recherche en ligne à partir des postes publics situés à proximité du service Information.
- *Les ouvrages de référence* sont bien situés, proches du service Information, ce qui permet d'intervenir facilement et spontanément ; cependant, ils occupent une place près des fenêtres qui pourrait être mieux utilisée pour les lecteurs.

- *Les collections patrimoniales* : actuellement les thèses sont traitées comme les monographies (catalogue, emplacement) ; cependant, une présentation particulière sur les pages web permet d'en faire l'acquisition. Un projet d'envergure concernant toute l'Ecole est en route pour l'édition électronique, la gestion et l'archivage des publications de l'Ecole : (projet e-pfl).
- *Les photocopieuses* : la BC offre deux appareils à usage interne aux collaborateurs de l'Ecole, situés près du prêt, et un à destination des étudiants près de l'entrée ; cette situation en zone de travail est source de bruit. Ce dernier appareil est géré par une structure externe à la bibliothèque ce qui génère des problèmes d'intendance...
- *Accès personnes à mobilité réduite* : l'Ecole est bien certifiée conforme mais à la bibliothèque il est nécessaire d'accompagner ces personnes pour leur ouvrir les portes (trop lourdes), utiliser l'ascenseur (fermé à clé), prendre les ouvrages sur les rayons, faire des photocopies et faire le prêt.
- *Expositions* : il n'est pas prévu d'espace dévolu à des expositions. Quelques présentations de livres précieux du 18^e siècles ont toutefois eu lieu dans deux petites vitrines.

Annexe plan actuel 2.1.2.1

2.1.2.2. confort de l'utilisateur

- Les usagers se plaignent du *bruit*, les bibliothécaires de l'*indiscipline* (désordre, nourriture, téléphones portables...)
Le *manque de places* est général : les tables sont trop serrées selon les recommandations [15], si le design et le matériau sont agréables (bois clair) leur dimension (180 x 120 cm) n'est pas toujours fonctionnelle : ces tables sont utilisées par 1 ou 2 utilisateurs travaillant individuellement ou 4 utilisateurs travaillant en groupe !
Selon les recommandations [15] il en faudrait une pour 5 à 10 étudiants soit 1140 places ! Cependant, il faut tenir compte nos particularités qui font qu'actuellement les étudiants ont environ 35 à 40 heures de cours hebdomadaires. Ils fréquentent donc la bibliothèque surtout pendant les pauses et en période de préparation d'examen. Ils disposent également de salles d'exercices qui restent ouvertes, d'environ 200 places dans les bibliothèques périphériques, ou encore peuvent travailler à leur domicile.
- *La signalétique* a été nouvellement installée : elle est sobre, d'un design agréable, mais la hauteur de plafond peu élevée et le manque d'éclairage spécifique fait qu'elle peut passer inaperçue.
- Le bâtiment est bien vitré, les places de travail pour la plupart près des fenêtres. Pour les autres, l'*éclairage* par des tubes néons au plafond est un peu froid, des lampes individuelles apporteraient une plus grande intimité à ces places.
- *Matériaux, couleurs* : la moquette, gris-anthracite, est tachée et élimée ; les étagères métalliques sont de couleur embue, les charpentes métalliques sont bleu foncé, les tuyaux de circulation des fluides sont apparents, les encadrement de fenêtre et de portes sont vert foncé et les cloisons mobiles sont ternes Tous ces éléments confèrent un aspect triste et peu accueillant à la bibliothèque, que les supports de lampes néon orangés et les affiches posées contre les murs libres n'arrivent que difficilement à égayer.
- Pour des raisons d'économie les crédits de *nettoyage*, de rangement et de surveillance ont été diminués ; cette situation donne un aspect négligé à l'ensemble et n'invite pas toujours au respect des lieux...

2.1.3. Espaces internes du personnel

Selon les recommandations [15] ils devraient représenter 20% des espaces publics et, 20 m² par collaborateur (hors sanitaires et vestiaires). Or la BC dispose actuellement de 630 m² entre bureaux et ateliers, ce qui est plus que suffisant pour 22 collaborateurs (même si on augmente l'effectif au 29 préconisés (1/200 étudiants) ; c'est donc sur ces espaces qu'on pourra gagner de la place.

2.1.3.1. *circulation* : l'acheminement des livres se fait par un convoyeur de caisses bruyant dont le fonctionnement laisse à désirer, et par des chariot, (un peu moins bruyants) via l'ascenseur.

2.1.3.2. *organisation* : le traitement des livres ne suit pas un chemin continu. Les bureaux du personnel sont dispersés, ce qui n'est pas toujours pratique du fait que les collaborateurs sont appelés à travailler dans plusieurs services. Cette disposition favorise l'individualisme, qualité trop souvent présente chez les bibliothécaires au lieu de la synergie entre compétences et la remise en question des tâches, élément indispensable dans la réflexion de l'élaboration du futur Learning Center. L'équipement (étiquette, antivol) se fait sur place mais la reliure est sous-traitée.

2.1.3.3. *magasin* : il y règne un certain désordre dû en partie aux nombreux remaniements dont il est l'objet. Quelques utilisateurs demandent de pouvoir y faire des recherches et mériteraient d'être mieux installés. La climatisation n'est pas contrôlée ce qui n'est pas optimum pour les fonds patrimoniaux.

2.1.3.4. *confort du personnel* :

En général l'espace est plus que suffisant, le mobilier est simple et le matériel satisfaisant ; il reste comme ailleurs le problème de l'entretien des locaux.

2.1.4. Technique du bâtiment

La ventilation est trop importante, empêchant la température des bureaux d'être convenable en été comme en hiver, car la salle des machines et les salles publiques nécessitent une forte ventilation qui ne peut pas être réglée individuellement par bureau. La sécurité incendie n'est actuellement pas conforme et fait l'objet d'un projet séparé. Le câblage électrique et celui du réseau informatique ont été adaptés au coup par coup et seront revus. Le système antivol à la sortie est obsolète et insuffisant.

2.1.5. **Le service dispensé par les bibliothécaires** et leur disponibilité sont généralement appréciés ; cependant les recommandations font état d'un bibliothécaire pour 200 étudiants soit 29 postes... mais dans le cas de la BC il faut moduler ce chiffre avec l'offre des grandes bibliothèques du campus.

2.2. Les objectifs du projet réaménagement à court terme

2.2.1. **Schéma des espaces** tels que prévus par le réaménagement (annexe 2.2.1)

Schéma des espaces intérieurs tels que programmés avec les relations des services entre eux et avec les collections et les zones de travail.

2.2.2. **Réalisations prévues**

Tableau Annexe 2.2-a, objectifs et réalisation

Plans annexe 2.2 : 2^e, 1^{er}, rez

Le rapprochement géographique des services scientifiques permettra de meilleurs échanges entre les scientifiques des services au public (information référence, recherches documentaires) et ceux des services internes (acquisition, périodiques, indexation). Il assurera une meilleure synergie dans la réflexion sur la politique d'acquisition et de gestion des collections, ainsi que les réflexions sur l'élaboration

du futur Learning Center, même si une certaine réticence des collaborateurs est perçue sur le fait de travailler dans un grand « bureau-paysager » ouvert sur l'espace public.

2.2.3. Les gains en place de travail et dans l'organisation du travail des bibliothécaires

Tableau Annexe 2.2-b récapitulatif des gains en surface

Commentaires:

- Collections : les surfaces diminueront peu (50 m²), le gain est fait sur la surface affectée aux périodiques. Dans le réaménagement il est prévu un « kiosque » qui ne comprendrait que les périodiques dont on a que la version papier et quelques périodiques « grand public » illustrés comme Nature, la Recherche, Science et Vie etc...

- Les Rara occupent un bureau qui pourrait être récupéré. Le transfert des Rara au rez de chaussée demanderait des transformations : protection sous des plafonds ou circulent des fluides, ventilation climatisation, transformations qui n'ont pas été budgétées.

- Un gain notable de 177 m² sera fait sur les espaces internes avec la diminution des surfaces affectées aux bureaux, même si un nouveau bureau est créé au rez de chaussée par la conversion de l'atelier en bureau et dépôt.

- Toute la zone des places de travail du premier étage devient places de travail simples. Cependant jusqu'à maintenant les tables de travail étaient trop serrées. Faut il les desserrer pour gagner en confort pour les utilisateurs ou au contraire gagner le maximum de places de travail ?

- Au deuxième étage toute la zone ouest près des fenêtres deviendra salle de travail ; des prises électriques seront installées pour le branchement de PCs portables. Un relatif isolement sera matérialisé à l'aide de plantes vertes.

- Les 18 postes informatiques du 1^{er} étage remonteront au 2^e étage dans un grand bureau 2499 (150 m²). Dans ce bureau seront également créés une dizaine de places de travail munies de prises réseau pour PC portables.

- Seront mis à disposition : un bureau de 50 m² et un de 25 m² équipés de PCs permettant d'accueillir 3-6 groupes (précédemment 1 bureau de 12 m² non équipé).

- Le nombre de places pour consultation en ligne près du service Information-références diminue. Cette consultation peut s'effectuer dans le bureau des postes informatiques voisin.

Ainsi, 215 m² seront gagnés et grâce à une meilleure disposition on peut prévoir la création d'environ 80 places de travail.

2.3. Les objectifs du réaménagement à long terme: le Learning Center de l'EPFL

2.3.1. Situation

En 2008 on peut prévoir que l'EPFL accueillera 7000 à 8000 étudiants.

Actuellement déjà, la capacité d'accueil des utilisateurs et de stockage des documents atteignent leurs limites [2,6].

Les bibliothèques décentralisées des facultés, instituts et laboratoires se sont développées sans politique de gestion commune ou centralisée.

2.3.2. Potentiel d'économies et valeur ajoutée

La centralisation d'une partie du personnel permettra la mise sur pied d'une équipe plus professionnelle (regroupement des ressources humaines des diverses bibliothèques périphériques) et plus compétente dans les technologies les plus récentes.

L'achat des ressources documentaires, mieux centralisé, permettra des économies d'échelle (éviter les doublés, négocier avec les fournisseurs, gestion des commandes).

La mise au point et le recours aux outils les plus performants d'accès et de traitement de l'information favoriseront la qualité de la veille scientifique et technologique [2].

2.3.3. Calendrier :

Janvier 2001	sortie du rapport d'expertise sur l'état de la BC et des recommandations pour améliorer son fonctionnement
Février 2002	projet « concept général de Learning Center »
Septembre 2003	définition du mode de financement: privé
Septembre 2003	objectifs et justification du besoin
Novembre 2003	lancement d'un concours d'architecture
Avril 2004	attribution du mandat à un bureau d'architectes et à une entreprise générale
Juin à septembre 2004	avant-projet
Octobre 2004 – avril 2005	projet définitif et devis général, message aux chambres fédérales
Été 2005 – été 2008	réalisation
Rentrée 2008	inauguration

Ce projet est difficile à réaliser dans un temps aussi court selon l'avis des spécialistes !

2.3.4. Financement

50 mios CHF pour le bâtiment, 10 mios CHF pour l'installation sont demandés [2].

2.3.5. Implantation

A l'heure actuelle le site du futur LC n'est pas encore choisi (plan annexe 1.8.2)

Options	Avantages	Inconvénients
1 : Extension de l'actuelle BC au sud	<ul style="list-style-type: none"> - La plus économique - Plus centrale - Plus proche des axes de circulation principaux - Plus proche des transports publics 	<ul style="list-style-type: none"> - Liberté architecturale limitée - Démolition d'un pavillon accueillant une partie de l'administration - Cohabitation difficile de la BC actuelle avec le chantier
2 : Construction d'un nouveau bâtiment au sud des halles de mécanique	<ul style="list-style-type: none"> - Grande liberté de projet - Chantier indépendant de la BC actuelle - Combinaison possible avec un garage souterrain - Les locaux de la BC actuelle pourront être réutilisés à d'autres fins 	<ul style="list-style-type: none"> - Position décentralisée par rapport au centre de l'EPFL sans possibilité de raccordement aux axes de circulation piétonnière principaux couverts - Eloignement des transports publics - Démolition d'une halle et limitation d'extension pour deux facultés [2]

2.3.6. Objectifs généraux à long terme

- placer l'utilisateur, étudiant, l'enseignant ou chercheur au cœur des préoccupations de la bibliothèque et non l'organisation de celle-ci ! Elle devient le lieu d'apprentissage à la recherche de l'information et au traitement de cette information en vue de son appropriation, de sa transformation en connaissance et de son exploitation pour un travail d'étudiant, de thèse ou une publication.

Le profil de l'« étudiant » change : il y a plus de femmes, d'étudiants provenant d'horizons socioculturels plus larges, de minorités ethniques, d'étudiants plus âgés ou en formation continue.

De plus en plus d'étudiants travailleront à côté de leurs études, auront donc besoin de modes d'enseignement plus flexibles ; la durée des études tend à se rallonger.

Le LC doit donc avoir des horaires d'ouverture les plus larges possibles : 70 heures /semaine, 50 semaines /an, idéalement 24/24, 7/7, même si à certaines heures seul un service restreint est assuré [20].

- Créer des espaces de consultation et des places de travail en nombre suffisant : dans un premier temps 1/10 puis avoir pour objectif 1/5-6.
- Faciliter l'accès aux ressources documentaires et multimédias les plus pertinentes : mettre en libre-accès la majeure partie des collections d'actualité. Donner l'accès à tous les types de collections imprimées, audiovisuelles, informatiques, multimédias et développer tous les accès informatisés à l'information sur place et à distance (catalogues, cédéroms, bases de données, documents numérisés, accès au réseau intranet, à internet...) Mettre à la disposition des chercheurs les outils techniques et les compétences en matière de détection et de structuration des connaissances dans les domaines de spécialité de l'EPFL [20].
- Penser coopération entre les différentes bibliothèques du site : réseau (NEBIS, IDS et même au delà : BCU Lausanne, Université de Genève, consortium suisse pour les bases de données et les licences d'abonnements de périodiques.
- Assurer la formation des usagers à l'utilisation des technologies de l'information.
- Personnel : il devra être compétent et bien formé, en nombre suffisant.

Objectif concernant le bâtiment proprement dit :

- Le LC doit être capable d'absorber un accroissement des collections documentaires sur les 25 années à venir, ceci malgré la progression de l'information électronique. Il faut donc construire des bâtiments flexibles et modulables aptes à évoluer dans le temps selon les besoins des usagers et du personnel
- Construire un bâtiment de qualité (architecture et matériaux) est un investissement pour la réussite et l'avenir du LC
- La surface dans l'œuvre (sans locaux techniques) préconisée pour une bibliothèque universitaire est de 1,5 m²/usager. Si on prend l'hypothèse de 7000 étudiants et 500 chercheurs, on arrive à une surface d'environ 11250 m², ce qui se rapproche du programme prévu par les concepteurs [15,16].

2.4. Analyse

2.4.1. Son rôle dans la formation et l'acquisition de méthodes de travail par les « étudiants » au sens large

Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment, de son équipement et de son fonctionnement
<p>Les méthodes d'enseignement changent. L'apprentissage par projet est valorisé, le travail se fait en groupe. L'ouverture à l'interdisciplinarité est stimulée par un décloisonnement des disciplines. les étudiants sont plus nombreux, l'étudiant doit être plus autonome, la tendance est qu'il soit responsable de la composition de son programme d'étude. L'étudiant est mobile géographiquement.</p>	<p>Acquisition d'une autonomie grandissante des étudiants en termes d'accès, d'usage et de gestion de l'information scientifique et technique. Maîtrise des méthodes et des pratiques d'acquisition de l'information et de l'évaluation de sa pertinence.</p> <p>Stimuler l'acquisition de nouveaux savoirs par l'intégration des moyens traditionnels et des nouvelles technologies. Répondre aux évolutions pédagogiques, favoriser l'apprentissage par projets.</p>	<p>Mise en place d'une formation à la recherche d'information et aux techniques documentaires tout au long des 5 années d'étude. Cette formation sera progressive et adaptée au cursus Les cours se donneront en groupe et/ou à l'aide de tutoriels en ligne.</p> <p>Mettre à disposition des chercheurs les outils techniques et les compétences en matière de structuration des connaissances dans les domaines de spécialité de l'EPFL. Matériel d'enseignement interactif sur le réseau.</p> <p>Acquisition de documents spécifiques (Développement de la Collection d'Enseignement) création de biblioguides et de dossiers documentaires.</p>	<p>Places de travail Salles de formation Salles pour le travail en groupe Places individuelles équipées informatique ou câblées réseau.</p>

Le LC a donc pour mission d'être le lieu d'apprentissage à la recherche de l'information et au traitement de cette information en vue de son appropriation et de sa transformation en connaissance, de son exploitation pour un travail d'étudiant, une thèse, une publication. Selon les données françaises 50 à 60 % des étudiants fréquentent leur bibliothèque universitaire dont une petite moitié en tant que lieu de travail sans consulter ni emprunter. Les nouvelles méthodes d'enseignement citées plus haut et l'attractivité d'un nouveau bâtiment visent une fréquentation de 80-100 % des étudiants [6].

2.4.2. Le Learning Center est un lieu de vie pour les « étudiants », un espace social

Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment de son équipement et de son fonctionnement
<p>Les étudiants fréquentent intensivement le LC</p> <p>Le LC est le bâtiment phare du campus</p> <p>Les services sont largement ouverts</p>	<p>Le LC est le lieu de rassemblement pour étudier en dehors des heures de cours Il est attractif : ambiance agréable, confort</p> <p>Le LC est convivial, animé, c'est un lieu où les étudiants se retrouvent, lieu qui favorise l'interaction sociale.</p>	<p>Proximité des axes de circulation principaux.</p> <p>Accueil, services compétents et efficaces, personnel assez nombreux et bien formé</p>	<p>Accessibilité rapide depuis les différents lieux d'enseignement et de recherche</p> <p>Heures d'ouverture étendues adaptées aux publics (70 heures/semaine, 50 semaines par an), commodités</p> <p>Places de travail individuelles et en groupe suffisamment nombreuses (norme : 1/10 à 1/5 étudiants). Ce nombre peut être modulable en fonction du calendrier académique (ex périodes d'examen)</p> <p>Hall d'accueil avec services accueil, information, prêt</p> <p>Esthétique, mobilier, couleurs, luminosité, type d'éclairage, parois et sols à revêtements anti-bruit Température, hygrométrie</p> <p>Coin détente, cybercafé, expositions, lecture des quotidiens Cafétéria, restauration rapide dans le bâtiment Librairie, papeterie, boutique Bureau des associations d'étudiants et des alumni</p>

Remarques

Si une bibliothèque doit favoriser l'intimité elle doit aussi forcer le brassage devenir un espace de rencontre et de vie.

Le cadre bâti offre des surfaces qui vont être organisées par le mobilier. On aura alors un système complexe qui sera plus que la somme de ses composants puisque s'y ajouteront les relations entre ses composants.

Les espaces doivent être ergonomiques, lisibles : l'organisation de ses composants doit être rapidement compréhensible; la signalétique cohérente ; une carte générale du site à chaque étage conduira l'utilisateur.

La qualité de l'ambiance lumineuse est importante : même si on veut favoriser la lumière du jour (larges baies, parois vitrées, puits de lumière) les contrastes ne doivent pas être trop grands pour la lecture à l'écran sinon la fatigue s'installe. Si des parois vitrées sont prévues il faut prévoir un système d'obscurcissement et de contrôle de la température adéquat, coûteuse en fonctionnement et en maintenance (infiltration d'eau, nettoyage). Plutôt que des nappes de néons uniformes, un éclairage individuel ou des lampes suspendues au dessus des tables favorisent une ambiance studieuse.

Les couleurs seront claires pour les endroits où la lumière naturelle est insuffisante, sombre pour les espaces vidéo, et pour les circulations où les lecteurs ne s'attardent pas, ou pour les lieux à rendre intimes. Il faut éviter les couleurs fortes là où l'œil se pose longtemps.

Le mobilier ne doit pas concurrencer le document mais le mettre en valeur. Le mobilier doit être ergonomique, les sièges en particulier : un dos semi rigide est recommandé pour le confort de la colonne vertébrale.

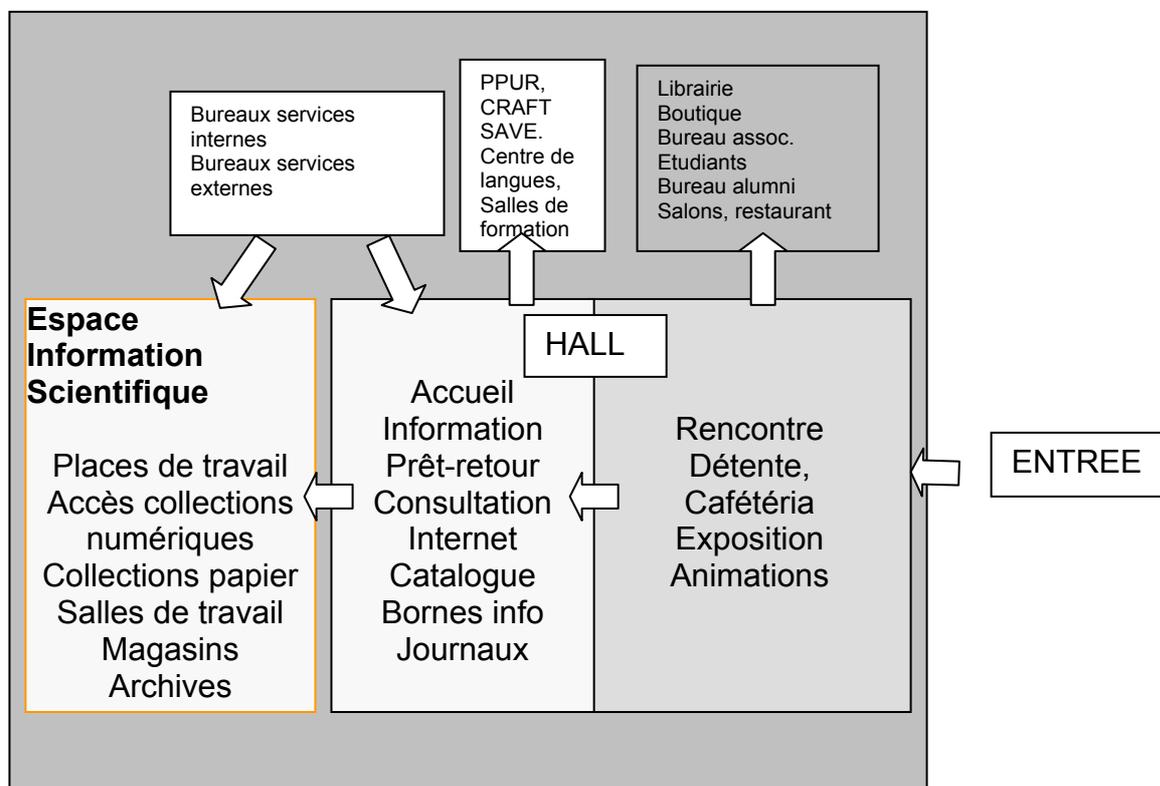
Le sol : le textile absorbe mieux les bruits mais nécessite entretien régulier, le linoléum, le plastique ou le parquet collé sont plus aisés d'entretien.

Des matériaux absorbant les bruits contribueront à une ambiance feutrée.

La surface préconisée pour les places de travail varie selon le type de place : 2,70 m² pour une place simple, 3,50 m² pour une place informatique. Il faut tenir compte, dans leur répartition et dans le choix du mobilier, que l'être humain a besoin d'un minimum de territoire individuel (table avec ses affaires) et de territoire social (petits espaces où il peut rencontrer des individus ayant les mêmes intérêts que lui).

Le hall d'entrée : il donne une première image des lieux, doit être assez grand : c'est la zone des services d'accueil-information et de prêt-retour des documents ainsi que de consultation de la messagerie, de l'internet, de l'intranet et du catalogue. C'est le point de convergence de multiples services (bornes d'information sur la bibliothèque et sur l'Ecole...) C'est aussi la zone de convivialité entre lecteurs, le lieu de rencontre, de détente, de discussion, de lecture des journaux. Des espaces lecture confortables avec des sièges style chauffeuse seront prévus. On y trouvera également une cafétéria, une salle d'exposition, un espace d'animation ; ces dernières jouant un rôle important dans la politique d'action culturelle de l'Ecole et pour l'intégration du Learning Center dans le campus : maquettes, histoire des techniques (papeterie imprimerie,) écriture, objets-phares...[6, 8, 15,16, 20, 21].

Espaces du Learning Center



2.4.3. Son rôle dans la valorisation de l'Information Scientifique et Technique de l'EPFL et d'ailleurs

Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment, de son équipement et de son fonctionnement
Importance de l'IST pour la formation et la recherche.	<p>Valoriser la documentation scientifique de l'Ecole et son appartenance à toute la communauté EPFLienne.</p> <p>Le LC est le centre d'un réseau de services et de bibliothèques qui collaborent au travail de fourniture de document et de mise en accès des ressources d'information</p>	<p>Centraliser au LC l'accès à toute l'IST (catalogue commun à toutes les bibliothèques de l'EPFL), même si tous les documents ne sont pas physiquement présents au LC. Un système de distribution interne performant y pourvoit dans les 2 sens.</p> <p>Interrogation de toutes les ressources documentaires par une interface unique et intelligente (portail documentaire)</p> <p>Centraliser au LC la gestion les compétences en matière d'acquisition, de catalogage de la documentation quelque soit son accessibilité et sa localisation dans l'Ecole,</p> <p>Conseil et assistance auprès des bibliothèques périphériques dans la gestion et la valorisation de leurs fonds</p> <p>Centralisation au LC de la numérisation l'édition, la diffusion et l'archivage des publications de l'école</p>	<p>Développer pleinement l'accès de masse à la documentation électronique via le réseau interne à l'Ecole</p> <p>Les <u>services internes</u> de la bibliothèque disposeront de bureaux adéquats : tant pour se relier des espaces publics, et s'isoler que pour travailler en commun avec les collègues et ainsi favoriser les synergies.</p> <p><u>Espaces internes</u> 15m² utile par collaborateur (équivalent plein temps) pour sa tâche, + 5 m² pour la formation, le matériel, le rangement, et les archives. Ou bien 15-20% de la surface utile.</p> <p>Présence d'une bibliothèque professionnelle pour les bibliothécaires.</p> <p>Création d'une médiathèque y compris la médiathèque spécialisée du centre de langues.</p>

[6, 15, 16, 20]

2.4.4. Les collections et la consultation

Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment, de son équipement et de son fonctionnement
<p>Le bâtiment dans sa forme actuelle est conçu pour une génération (25-30 ans).</p> <p>Privilégier l'usage à la conservation : le Libre-accès est important.</p>	<p>Enrichir les collections mais maîtriser la croissance par des politiques d'acquisition et de gestion adéquates.</p> <p>Lisibilité des espaces, et des circulations, organisation, présentation claire des collections: elles doivent donner envie de découvrir ce qui se trouve à l'intérieur de la bibliothèque.</p>	<p>Développement continu des collections traditionnelles : elles représentent encore la majorité de la documentation. Mais de plus en plus de documents seront numérisés ; le document original sera ainsi mieux préservé, surtout s'il s'agit d'un document rare ou de valeur.</p> <p>Développement de l'accès à la documentation numérique (catalogues, tables, encyclopédies, dictionnaires, périodiques électroniques). Ergonomie de l'accès, au rayon ou électronique.</p> <p>Les magasins et lieux de stockage restent important : absorbent le trop plein, les dons, les collections patrimoniales ou précieuses, les collections de recherche. Prévoir l'intégration de bibliothèques périphériques.</p>	<p>Les collections de livres en libre accès sont destinées à un public d'étudiants débutants à avancés ; les ouvrages sont disponibles en plusieurs exemplaires. S'y ajoutent des encyclopédies et des ouvrages de référence, des ouvrages de culture scientifique au sens large et de la littérature.</p> <p>Une forme compacte du bâtiment en favorise la lisibilité l'orientation la gestion, optimise et diminue les circulations, facilitant le travail des services (2 à 4 niveaux d'espaces publics).</p> <p>Les ouvrages sont répartis entre les espaces de consultation/travail et les étagères servent d'éléments de mobilier.</p> <p>La classification au rayon adopte un système CDU ou DEWEY simplifié (700 indices d'autorité).</p> <p>Les espaces doivent être suffisamment flexibles pour s'adapter à l'évolution de la politique d'acquisition et de gestion des documents (désherbage !)</p> <p>Les sous-sols du bâtiment ou espaces centraux sans éclairage naturel comportent les magasins avec espaces de stockage dense (Compactus) ou semi denses, toutefois accessibles à une partie du public. Des places de travail néanmoins agréables sont prévues. Le système de convoyage sera silencieux !</p>
<p>Sécurisation des collections.</p>		<p>Contre le vol :</p> <p>Contre l'égarement dans la bibliothèque :</p> <p>Contre le feu ou les éléments naturels :</p>	<p>un système antivol, banque de prêt à un endroit stratégique.</p> <p>une puce électronique permet de le localiser et de les gérer.</p> <p>Système de détection incendie et plan catastrophe explicite.</p>

Intégré dans des réseaux inter-établissements le Learning Center ne peut prétendre à une exhaustivité ni à l'autosuffisance de ses collections mais plutôt tendre à devenir un centre d'acquisition et de diffusion de l'information scientifique et technique (CADIST français) spécialisé dans les domaines d'enseignement et de recherche de l'EPFL, investi d'une mission nationale de veille documentaire. Cependant en tant qu'Ecole Polytechnique il doit posséder une collection de base assez étoffée pour ses utilisateurs étudiants débutants et avancés. Le maintien ou non d'ouvrage en libre-accès peut se faire selon des critères d'année d'édition, d'actualité du contenu mais surtout en se basant sur les statistiques de prêt et de consultation.

Le désherbage peut se faire en rangeant ces collections dans les magasins, dans des silos ou

par élimination physique, ces deux derniers points se faisant en concertation avec la bibliothèque de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich et avec la Bibliothèque Nationale Suisse à Berne.

Au Learning Center c'est plutôt le magasin qui doit pouvoir croître plus que le libre-accès, mais l'usage montre que les bibliothécaires du service information-références vont constamment au magasin pour consulter des ouvrages plus anciens. Cet ajustage demande beaucoup de travail, une charte de la politique de gestion de la documentation doit être établie [6, 13, 15, 16, 20].

2.4.5. L'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC)

Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment, de son équipement et de son fonctionnement
En 2008 chaque étudiant possède son ordinateur portable équipé WIFI et son palm, ou l'outil que les technologies offriront à ce moment-là.	Espace intégré d'information.	Accès performant, rapide, illimité au réseau. Licences de site pour les documents sous abonnement. Documents numériques accessibles depuis l'entier du site (chambres de résidences universitaires comprises).	Intégration des (nouvelles) technologies de l'information et de la communication (bâtiment et équipement), 100% des places sont équipées de connexions pour ordinateurs portables mais peu de postes sont installés à demeure. Le LC est connecté au réseau informatique sans fil.
	Pages Web bien structurées. Facilitations pour les bibliothécaires et les utilisateurs	Le LC accueille le projet e-pfl (EPFL online) : projet pour l'utilisation des nouveaux médias : Internet, site Web, portails, bureau virtuel, soutien à la publication scientifique etc...	Accès au réseau informatique de l'EPFL. Cablage dans caniveaux visitables en maillage et le long des murs extérieurs. Le LC est doté d'un système de repérage WIFI. Les outils de gestion de l'information s'enrichissent des données concernant les usagers et offrent une représentation de ces utilisations. Les livres sont équipés de puces électroniques, un système de type GPS permet à l'utilisateur de localiser rapidement le livre et aux bibliothécaires de faire des inventaires ou de repérer les livres mal classés.

Remarques :

L'enregistrement de données concernant les usagers doit respecter la sphère des données personnelles !

Dans la majeure partie des cas l'information électronique vient enrichir, s'ajouter et non se substituer à l'information traditionnelle. Les lecteurs aimeront toujours lire un imprimé, le feuilleter, l'annoter, toucher le papier, quitte à utiliser la version numérique pour en copier des passages.

A l'inverse d'une bibliothèque structurée, dont les collections sont classées, hiérarchisées, repérées, le Web est un espace labyrinthique, déstructuré, plat, sans repère de distance, de chemin ou de temps.

Un moyen de matérialiser le Web d'une bibliothèque est de donner à l'écran une représentation plus ou moins fidèle de l'espace physique de la bibliothèque : plan dans lequel on peut aller du plus général au plus particulier, voir jusqu'au contenu des

étagères, et même plan attaché à la notice de l'ouvrage permettant de le localiser précisément.

En plus de l'accès aux titres, un catalogue peut fournir un mode de consultation suivant le plan de classement de la bibliothèque qui ressemble à ce que ferait un lecteur qui se promène le long des rayons.

Pour les handicapés moteurs, l'assistance du son sur un portail documentaire ou un catalogue permet la saisie orale de la requête.

On peut également imaginer la création d'un «avatar» de l'utilisateur se déplaçant dans la bibliothèque et entrant en contact avec un bibliothécaire virtuel, avec d'autres lecteurs travaillant sur le même sujet...[20].

2.4.6. Les enseignants exploitent les potentialités du Learning Center pour leurs cours

Constat	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment, de son équipement et de son fonctionnement
Le LC est conçu pour accueillir les enseignants <i>(il faut les compter dans les usagers pour déterminer les m² nécessaires)</i> .	Nouer des relations étroites entre le LC et les enseignants des différentes facultés, les impliquer dans le projet de la bibliothèque. Les enseignants exploitent les potentialités des bibliothèques dans leur cours.	Participation des enseignants au développement des fonds par l'intermédiaire d'un bibliothécaire scientifique de contact pour chaque discipline. Présence du CRAFT.	Accueil et prestations spécifiques pour les enseignants : places de travail séparées, possibilité de moduler l'accès à certaines zones ou certaines heures aux enseignants et aux chercheurs au moyen d'un badge de sûreté. Bureaux et salles de formation au LC.

Le CRAFT : Centre de Recherche et d'Appui pour la Formation et ses Technologies dispense formation pédagogique, conseil, évaluation, technologies de formation aux enseignants, conseils pour mener à bien recherches, projets et rédaction de leur thèse aux doctorants, conseils pour l'insertion professionnelle et stages pour les étudiants et diplômés [6,8].

2.4.7. Le Learning Center est le bâtiment phare du campus et est ouvert vers l'extérieur

Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment, de son équipement et de son fonctionnement
Le bâtiment devient le symbole de l'EPFL.	Le LC est le bâtiment Phare du campus et le portail scientifique, la vitrine de l'EPFL. Il devient le point central des visites. Les liens entre l'EPFL, la société, les milieux industriels et économiques sont resserrés de manière à valoriser les développements scientifiques et technologiques.	Le LC permet des expositions régulières, mais de taille modeste et de durée limitée, qui montrent en permanence quelque expériences visuellement riches issues des laboratoires de l'EPFL. Lieu de conférence.	Le hall d'accueil comprend l'accueil et l'orientation générale de l'EPFL, et regroupe des informations sur tout le campus. Un auditorium avec entrée indépendante de la bibliothèque est prévu. Restaurant de standing avec une vue remarquable sur le lac et les montagnes, et sur le campus.

En plus des services traditionnels d'une bibliothèque de grande école par ailleurs déjà existants le Learning Center développera seul ou en partenariat avec d'autres entités de l'Ecole et/ou de l'extérieur des **conférences et colloques** : rendez-vous thématiques, cycles de conférences, journées d'études, séminaires... Ces activités se dérouleront dans un auditorium qui servira aussi pour des cours d'enseignement général.

Le public ne vient pas spécifiquement au centre pour ces expositions mais c'est un moyen de mettre en scène et de valoriser la connaissance [6, 8].

2.4.8. Le Learning Center respecte les normes de qualité environnementale

Postulat	Enjeux , objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment de son équipement et de son fonctionnement
L'EPFL peut tester in situ ses recherches en matière de systèmes de production d'énergie renouvelable, de systèmes à faible consommation d'énergie, à faible coût et préservant de l'environnement.	Bâtiment modèle en matière de qualité environnementale et d'économies d'énergie.	Intégrer les nouvelles techniques à la conception et au fonctionnement du bâtiment.	Matériaux de construction, matériaux des mobiliers, isolation, dimensions des baies vitrées, panneaux solaires sur le toit etc... Assurer la qualité de l'air, l'hygrométrie, la température, prévoir un système d'échangeur de chaleur, recyclage, tri des déchets.

2.4.9. Le Learning Center doit pouvoir évoluer

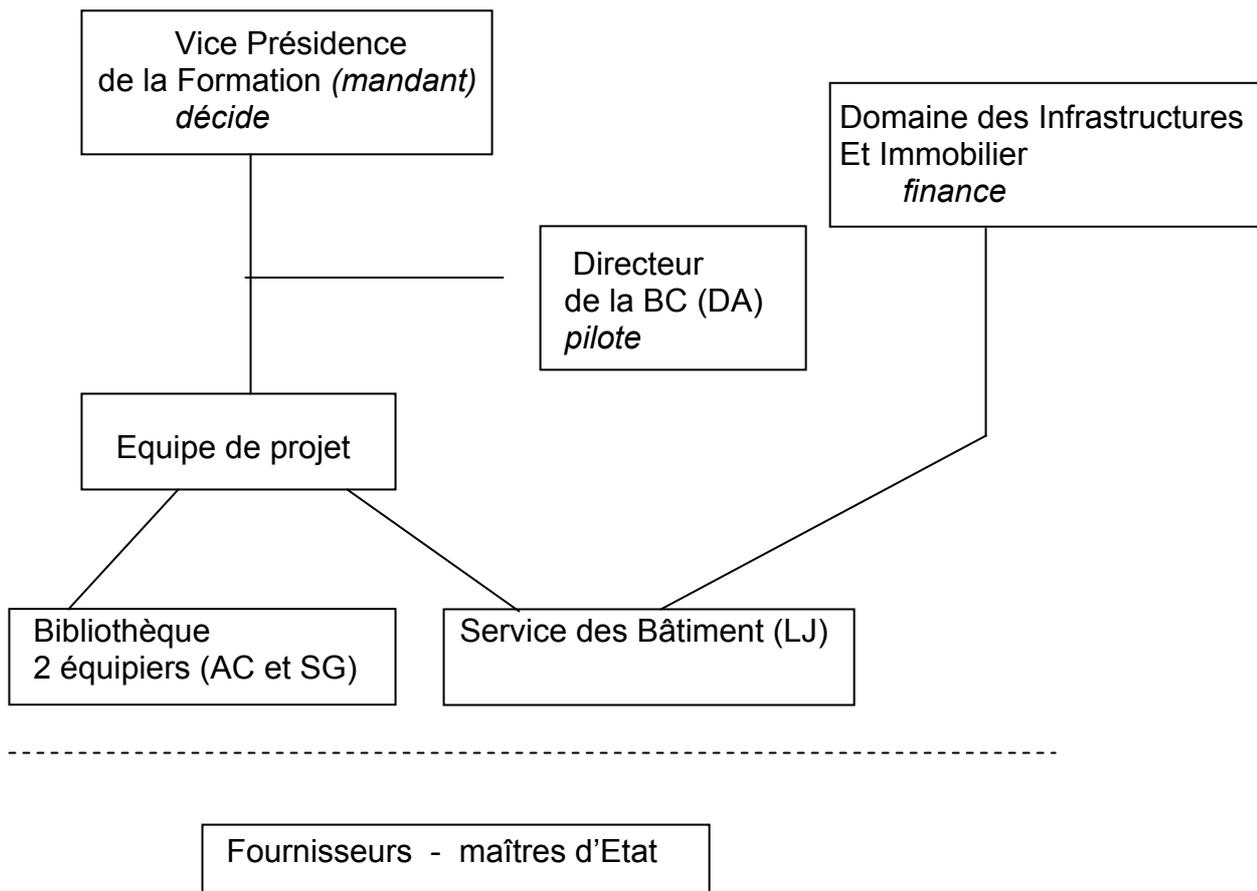
Postulats	Enjeux, objectifs	Moyens	Caractéristiques du nouveau bâtiment de son équipement et de son fonctionnement
Evolutif Les laboratoires de l'EPFL pourraient contribuer à l'évolution du LC en y intégrant des technologies innovantes développées à l'EPFL.	Adaptation des locaux à l'évolution des programmes des cours et des besoins des utilisateurs. Extensibilité horizontale et/ou verticale. Le LC sert de laboratoire de test pour les nouvelles technologies développées à l'EPFL.	Flexibilité, modularité des espaces et des fonctionnalités.	Mobilité des meubles, des cloisons. L'utilisation des locaux pour différentes fonctions repose sur l'installation de chariots qui comportent le matériel nécessaire à une utilisation spécifique. Une climatisation à faible coût énergétique, des systèmes d'information et de communication, des moyens et matériaux anti-bruit, un ascenseur à moteur linéaire...

Un tel bâtiment doit être programmé pour une génération (25 – 30 ans).

La programmation de la construction, l'architecture et les matériaux du bâtiment et son entretien méritent donc un soin particulier. La qualité des services nécessite un personnel en nombre suffisant et bien formé, pouvant disposer de formation continue. Tout cela suppose un budget de fonctionnement suffisant. Dans un programme ambitieux les coupes budgétaires font qu'il faut faire des choix : quels utilisateurs, quels services, quels objectifs, sinon les concepteurs risquent de privilégier le quantitatif au détriment du qualitatif. Il est important d'établir une charte des objectifs et des moyens en s'inspirant de normes [9, 13, 15, 16, 20].

3. 3ème Partie : La réalisation du projet à court terme

3.1. L'organisation : structure et acteurs



3.2. Etapes, planning général des travaux

3.2.1. La nouvelle signalétique : un projet dans le projet

Une nouvelle signalétique a été installée en avril 2003 (Photos annexe 1.8 et annexe 3.2.1). Les panneaux sont en acier polis, les lettres en caractère « Universal » sont noires, une ligne rouge borde le panneau à gauche. Sur les affichettes apparaît le logo de la BC en haut à droite. La signalétique comprend :

- Une vitrine à l'extérieur à l'entrée de la bibliothèque pour un affichage général : horaires, horaires spéciaux, manifestations, ...
- Des panneaux d'orientation posés contre des colonnes à l'intérieur au niveau de l'entrée et au 1^{er} étage au bas de l'escalier
- Des panneaux suspendus indiquant les principales zones de la bibliothèque, les services et les collections
- Des « totems » pour affichage temporaire

Les affichettes telles qu'instructions diverses, affichage en tête de rayon etc. sont confectionnées par les bibliothécaires. Ces affichettes adoptent la même ligne graphique ; certaines sont plastifiées et collées, d'autres insérées dans des supports prévus à cet effet.

3.2.2. Tableau de la liste des activités

Activités	acteurs	prévisions	réalisé
idée d'un réaménagement de la BC acceptée par l'autorité hiérarchique supérieure (vice présidence de la formation à l'EPFL)	Direction de la bibliothèque mandant		Acceptée
Signalisation	AC	sept-déc 2002	Finalisé 15 avril 2003
Entrée en fonction du nouveau directeur de la BC	DA		Le 1er avril 2003
Phase d'élaboration du projet 1ère réunion équipe de projet 2 ^e réunion équipe de projet 3e nb de places de travail et surfaces 4e réunion équipe de projet 5e justification des besoin, plans, calculs des augmentations d'acquisitions 6e réunion équipe de projet 7e réunion équipe de projet puis corrections du document	SG, AC, DA		8 avril 2003 17 avril 8 mai 19 mai 12 juin 17 juin 8 juillet 18 juillet
Diffusion des documents préparatoires du projet aux collègues et au service des constructions de l'EPFL pour la demande de travaux (plans + tableaux + document d'accompagnement)	AC, DA		23 juillet 2003
Discussions avec le responsable des travaux du service des bâtiments Elaboration de la liste du mobilier, du matériel et des travaux - liste des modifications informatiques (câblage nouveau ou à modifier), matériel informatique à commander(hors devis service des bâtiments)	AC LJ		19 août
Présentation du devis du service des bâtiments (250'000 CH)	LJ		1er septembre
Acceptation du devis par la direction de la DII			2 septembre
Lancement des appels d'offre auprès des fournisseurs	LJ		2-30 septembre
Séance plénière objectif : informer les collaborateurs, présenter le projet afin que chaque service puisse affiner l'aménagement des espaces qui lui sont dévolus. Modifications demandées.	AC, SG, DA		8 septembre
Réunion avec chaque service pour affiner le projet projeter l'installation dans les locaux attribués	AC		9-19 septembre
Liste du mobilier rendu et à acquérir			10 septembre →
Elaboration du plan-réseau logique(PERT) pour les travaux et du calendrier	AC AC, LJ et entreprises	Projet voir annexes PERT	6 octobre
Travaux préparatoires	Tous les bibliothécaires		Dès le 6 octobre
Début des travaux		16 octobre	
Fin des travaux		28 novembre	
Remise		12 décembre	

3.2.3. Plan-réseau avec liens logiques PERT

Annexes 3.2.3 PERT et Organisation des chantiers.

La durée de chaque tâche et la disponibilité des entreprises ne sont pas encore connues. Le chemin critique n'a par conséquent pas encore été tracé.

Un calendrier selon la méthode Gantt sera élaboré dans les jours qui suivent avec le service des bâtiments. Ensuite chaque service recevra un planning détaillé des chantiers le concernant.

3.2.4. la communication aux utilisateurs, à la presse du campus et aux autorités de tutelle

Il n'est pas prévu de fermer entièrement la bibliothèque pendant les travaux. L'accès aux collections et les services continueront à fonctionner, surtout que les travaux auront lieu en période de rentrée universitaire. Mais il est nécessaire de faire des communications aux utilisateurs. Elles se feront sous forme de posters explicatifs à l'entrée (nouveaux plans, calendrier des travaux), d'affiches dans la vitrine de l'entrée et sur les totems, d'e-mail général à toute la communauté EPFL.

En fin de travaux un article dans le journal du campus avec photos sera publié.

3.2.5. Evaluation

Une évaluation du projet mettra en parallèle les objectifs initialement fixés au moment de l'élaboration du programme de réaménagement et tels qu'ils ont été réalisés et analysera les points de convergence et de divergence :

- analyse de l'utilisation du bâtiment par le public et le personnel et mise en avant des détournements d'usage constatés
- analyse de ces détournements d'usage de manière à faire ressortir les raisons pour lesquelles des modifications ont été nécessaires : programmation défectueuse, délai d'élaboration trop court, besoins bien exprimés et mal pris en compte par le maître d'œuvre...
- niveau de qualité de réalisation des travaux
- fonctionnement des services, utilisation des espaces
- confort du public et du personnel, mobilier, équipement informatique et bureautique, accès Internet...

A cette fin un sondage pourrait être fait :

- Utilisateurs : nombre d'utilisateurs, durée de séjour dans la bibliothèque, utilisation de la documentation à disposition, emprunts à domicile, emprunts par le réseau, par le service du prêt-interbibliothèque, nombre et dimension des places de travail, (différencier les places de travail simples et les places avec informatique), diversité des places (zone consultation, zone travail individuel, salles travail groupe) présence des prises pour PCs portables et réseau internet sans fil, mobilier, formation à l'utilisation des technologies de l'information.
- Bibliothécaires : mêmes critères pour les places de travail et le confort, ajouter la visibilité dans le campus, le niveau de réflexion des acteurs du projet et l'expression des besoins du personnel.

4. Conclusion : un grand chantier

Les facteurs principaux à prendre en compte sont ceux concernant l'utilisateur : l'accroissement des effectifs des étudiants, le changement des méthodes d'enseignement et d'apprentissage et l'évolution des types de publics et de leurs besoins. Ces facteurs se traduisent en objectifs, moyens et méthodes de conception d'un tel « centre de connaissances » et détermineront son rôle dans la vie de l'EPFL et son insertion spatiale sur le campus.

Si l'utilisateur doit être placé au centre des réflexions, le personnel, utilisateur premier du bâtiment souhaite vivement y être impliqué : son avis doit avoir un poids certain dans les décisions afin d'éviter les aberrations qui pourraient coûter cher en maintenance et en surcroît de travail.

Concertation entre partenaires est donc essentielle.

- Des visites de bâtiment par le chef de projet, l'architecte et le maître d'ouvrage ne peuvent qu'aboutir à une meilleure compréhension réciproque des besoins des uns (bibliothécaires), des élans créateurs des autres (architectes) et des contraintes du troisième (maître d'ouvrages).
- Des études en profondeur de la situation et du contexte précis doivent être menées pour que la construction ou le réaménagement soient adaptés au mieux. On élaborera des scénarios successifs, on cherchera des mises en situation différentes qu'on modifiera au fur et à mesure de la réflexion, jusqu'à aboutir à un équilibre satisfaisant mais sûrement pas absolu.

En effet, entre prévisions et enveloppes financières il y aura des choix à faire – que choisir que privilégier, comment diminuer ?

- Ces choix doivent être avalisés par l'ensemble des partenaires. D'un autre côté les autorités de tutelle doivent accepter de donner de vrais moyens de réalisation non susceptibles de révisions à la baisse, n'étouffant pas la volonté de création architecturale et l'organisation novatrice dans le carcan d'une enveloppe budgétaire trop serrée. D'un autre côté investir dans la qualité se traduit par des économies à long terme !

Cohérence et coordination des fonctions et des activités, communauté d'objectifs, recherche de la qualité, élan, mobilisation dans un projet commun, programme dans lequel les partenaires sauront faire preuve d'optimisme, prendre des risques et innover, sont des tâches hautement valorisantes ; même si le temps nécessaire à la réalisation est long (entre élaboration du programme et réalisation effective d'un bâtiment : 5 ans ou plus) et que l'élan du début risque de s'émousser pour certains, l'enjeu reste hautement stimulant.

Enfin, symbole de l'EPFL tout entière, le Learning Center sera conçu pour être « l'atelier où l'actualité intellectuelle se développe, où la création des oeuvres individuelles est portée de tous côtés par la richesse commune » (Riboulet in Bisbrouck [20]).

Liste des abréviations :

- BC : Bibliothèque Centrale de l'EPFL
- BCU : Bibliothèque Cantonale et Universitaire, située sur le campus universitaire de Lausanne-Dorigny jouxtant le campus de l'EPFL, soit environ 2 km de la BC
- COEN : Collection d'Enseignement : ouvrages recommandés par les professeurs, comme support à leurs cours, achetés en plusieurs exemplaires et localisés dans un endroit à part dans la zone publique
- CADIST : Centres d'Acquisition et de Diffusion de l'Information : créés en France dans les années 1980, ont une mission nationale d'acquisition, de conservation et de prêt de la documentation indispensable à la recherche ; chaque CADIST est responsable d'un champ disciplinaire Scientifique et Technique
- CRAFT : Centre de Recherche et d'Appui pour la Formation et ses Technologies
- DII : Domaine des infrastructure et immobilier de l'EPFL auquel appartient le service des bâtiments
- EPFL : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Avec son homologue, l'ETHZ ou l'enseignement est donné en allemand, elle fait partie des grandes universités de technologies de réputation internationale
- e-pfl : EPFL on line : projet pour l'utilisation des nouveaux médias : Internet, site Web, portails, bureau virtuel, soutien à la publication scientifique
- IDS : Information Deutsche Schweiz .métacatalogue (6 millions de notices) comprenant entre autres le catalogue du réseau NEBIS
- InfoRef : Service Information-Références de la BC
- IST : Information Scientifique et Technique
- LACC : Libre-accès : zone publique de la bibliothèque où les ouvrages sont précisément en libre-accès
- LC: Learning Center
- MFER: Magasin Fermé
- NEBIS : réseau de bibliothèques comprenant les 2 EPF, des bibliothèques de sections et d'instituts ainsi que des bibliothèques d'écoles d'ingénieurs utilisant un catalogue (2 millions de notices) et une gestion commune utilisant le système de gestion de bibliothèque commercial ALEPH
- PPUR : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- SAVE : Service audio-visuel de l'EPFL
- SRD : Service des recherches documentaires
- TRAIDOC : Service du Traitement des Documents (commandes, catalogage formel, bulletinage des périodiques, équipement des livres).
- VPF : Vice- Présidence de la Formation à L'EPFL ont dépend la BC

Bibliographie

Documents internes (dont certains confidentiels)

1. Ticer report : World class scientific information services for a world class institute, consultancy on improving the library and information services function at EPFL. Tilburg 16 January 2001
2. EPFL – concept général de « learning center », projet du 7 février 2002
3. EPFL – concept général de « learning center », commentary by Ticer Consultant Prof.Mel Collier with contributions from Jan Schoolmeesters and Corry Stuyts, March 23, 2002.
4. Iteral Management : cours de gestion de projet. Octobre –novembre 2002
5. Procès-verbal de la séance « Learning Center kick-off » du 29 avril 2003
6. Dillenbourg P., Nova N., Aymonin D. : EPFL Learning Center: scénarii d'interaction et principes de conception, 3 juin 2003
7. Cherbuin A., Gheyselinck S., Aymonin D : Demande de travaux pour 2004 – projet de réaménagement de la BC. 23 juillet 2003
8. Aymonin D., Dillenbourg P., Rittmeyer M., Ricci J.-F.. Centre de connaissance « learning center » - concept et programme, EPFL Learning Center 15/09/03
9. Vaj, Daniela (2001 ?) Evaluation des besoins d'une bibliothèque HES et recommandations en vue de l'amélioration des services offerts. Rapport HES.
10. Neuenschwander Feihl, Joëlle (1998): Chronique d'un chantier. EPFL – Office des constructions fédérales, 2 vol.351p + annexes.

Bibliographie de Mmes Bisbrouck et Chaintreau

11. Bisbrouck, Marie-Françoise (2003) : Guide de visite d'un bâtiment de bibliothèque - Université de Paris Sorbonne Paris IV, service commun de la documentation, document interne
12. Bisbrouck, Marie-Françoise (2003): Nomenclature des Mobiliers et matériels nécessaires à l'équipement d'une bibliothèque - Université de Paris Sorbonne Paris IV, service commun de la documentation, document interne
13. Bisbrouck, Marie-Françoise (2003) : Concevoir et construire une bibliothèque – notes du cours de certificat de gestion de documentation et de bibliothèque, Fribourg.
14. Bisbrouck, Marie-Françoise. (1998) Bibliothèques universitaires, nouveaux bâtiments, nouveaux services . Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, direction de d'enseignement supérieur.
15. Bisbrouck, Marie-Françoise ; Renoult, Daniel (dir) (1993) Construire une bibliothèque universitaire : de la conception à la réalisation. Paris, Edition du Cercle de la Librairie, 304p. (Collection Bibliothèques)
16. Bisbrouck, Marie-Françoise (dir) (2000) Ministère de l'Education nationale, de la Recherche et de la Technologie. Direction de l'Enseignement supérieur. Sous-direction des Bibliothèques et de la Documentation. « Bibliothèques universitaires : évaluation des nouveaux bâtiments ». Paris, La Documentation française, 150p.
17. Ministère des Affaires Etrangères (1995) : Les Bibliothèques de France à l'étranger. Le 5^{ème} dossier. Construction et aménagement des Bibliothèques. « Le programme de construction », pp5-28. Paris.
18. Grunberg, Gérard (dir.) (1996) : Bibliothèques dans la cité : Guide technique et réglementaire, avec la collaboration de la Direction du Livre et de la Lecture. Paris, Le Moniteur, 452 p.
19. Melot, Michel (dir.)(1996): Nouvelles Alexandries : Les grands chantiers des Bibliothèques dans le monde. Paris, Edition du Cercle de la Librairie, (Collection Bibliothèques)
20. Bulletin des Bibliothèques de France. Paris, Tome 45, no. 3, mai 2000. (Numéro consacré aux espaces et bâtiments des bibliothèques)

21. Chaintreau, Anne.Marie ; Gascuel, Jacqueline (2000) : Votre bâtiment de A à Z : Mémento à l'usage des bibliothécaires. Paris, Editions du Cercle de la Librairie, 317p.
22. Bulpitt, Graham (1999) . The Adsetts Learning Centre Sheffield Hallam University. Intelligent Library Buildings, Proc. 10th Seminar IFLA section on Library Buildings and Equipment. M.-F. Bisbrouck, M. Chauveinc, ed. IFLA Publication no 88.
23. Ministère de l'Education nationale, Direction de l'enseignement supérieur, sous-direction des bibliothèques (2001) : Programmes de restructuration de diverses bibliothèques (documents internes).

<http://library.epfl.ch/>

Liste des annexes

Annexes 1.8.2 : photo aérienne, p 11

Annexe 1.8 : photos du site, p 11

Annexe 2.1.2.1 : plan actuel

Annexe 2.2.1 : schéma des espaces

Annexe plans 2.2 : 2^e, 1^{er}, rez

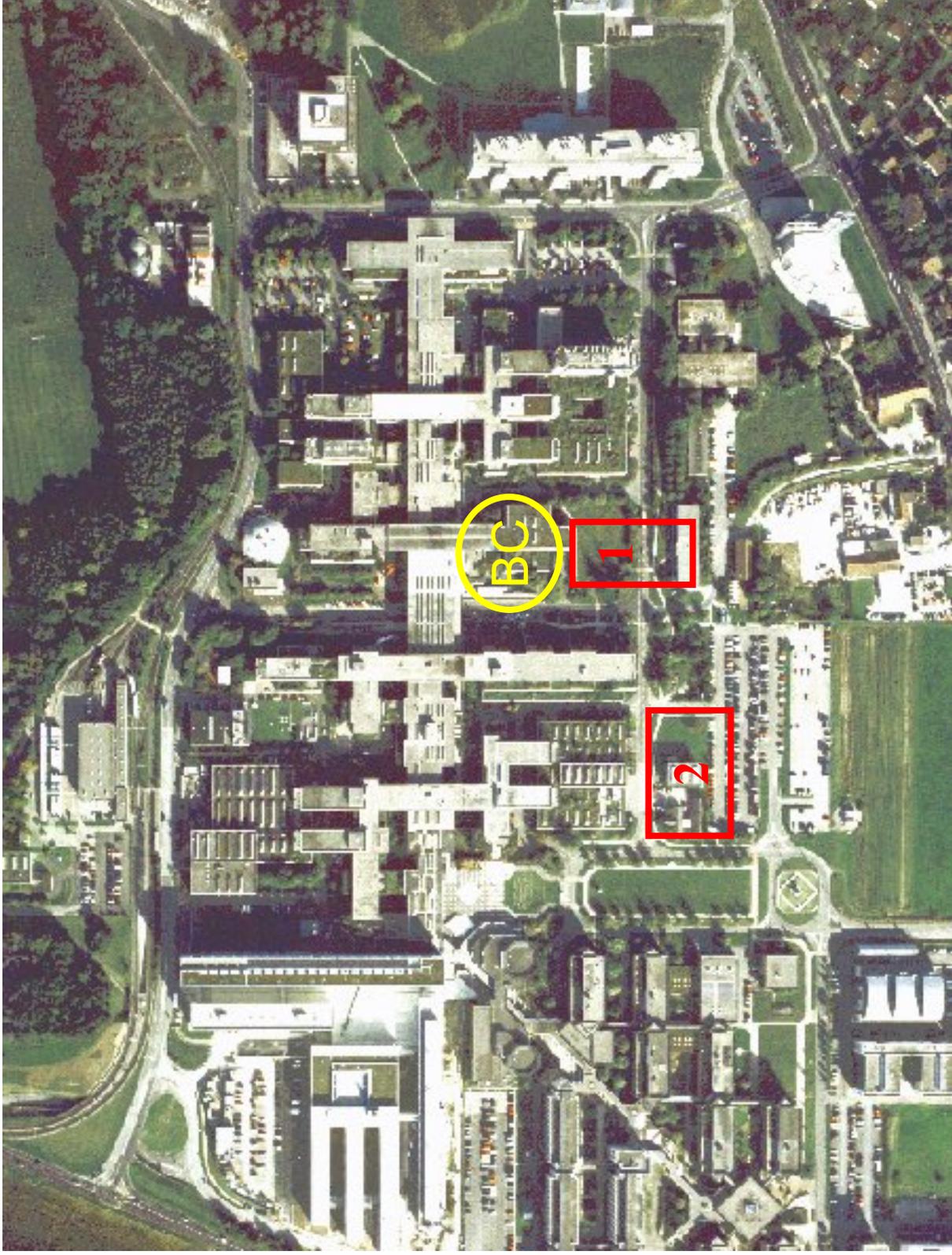
Annexe 2.2-a : Objectifs

Annexe 2.2-b : récapitulatif des gains en surfaces

Annexe 3.2.1 : signalétique

Annexes 3.2.3 : Pert et organisation des chantiers

Annexe 1.8.2: Photos du site de l'EPFL - Lausanne

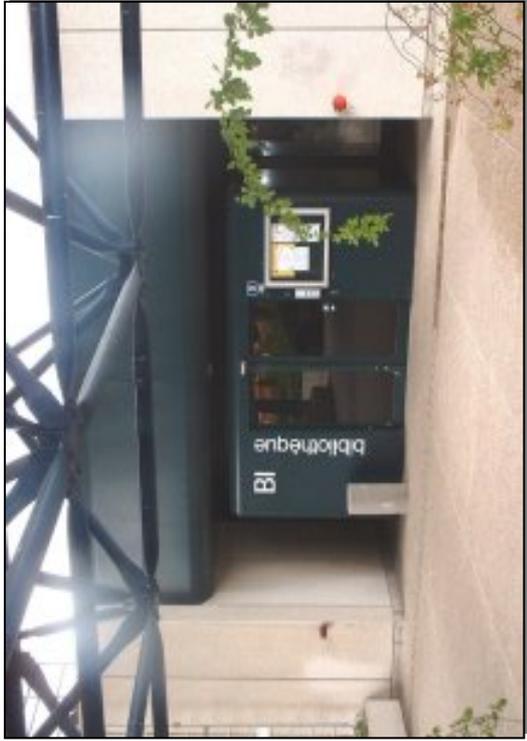


1 / 2 - Variantes d'implantation du Learning Center

Annexe 1.8
Photos du
site de la
BC



Façade ouest de la BC Axe de circulation dans la 1ère étape de l'EPFL



L'entrée de la Bibliothèque Centrale

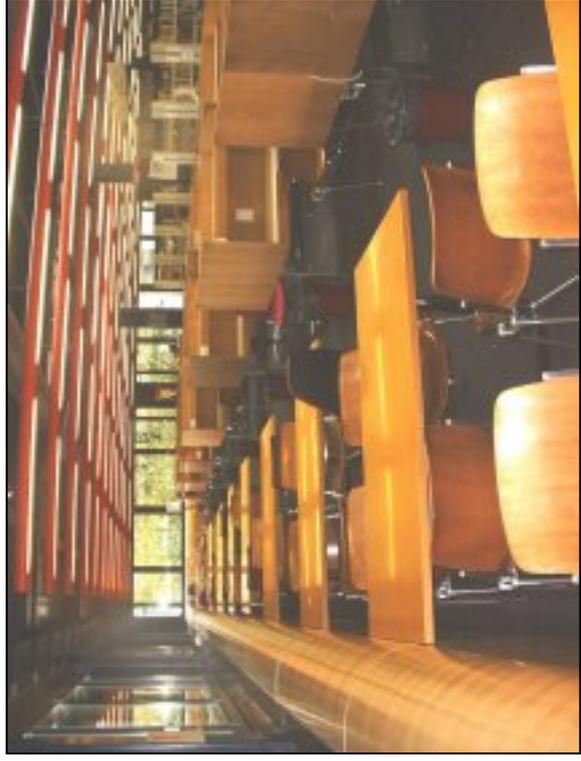


Annexe 1.8 suite
EPFL - BC

Entrée de la bibliothèque avec totem et panneau d'orientation

Paces de travail et carrels au 1er étage

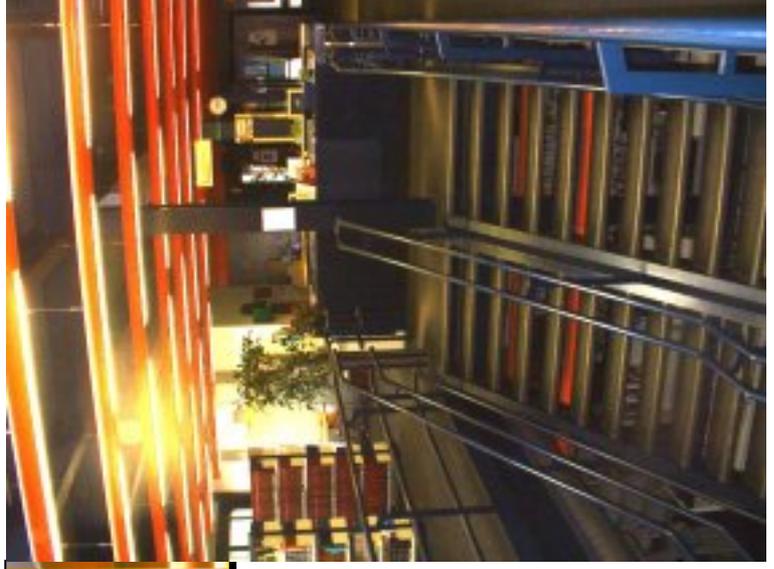
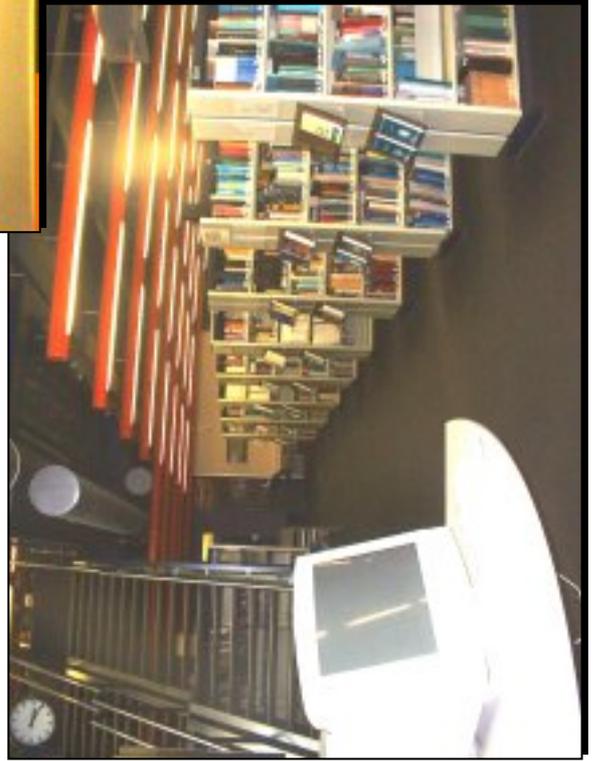
Panneau suspendu et charte graphique

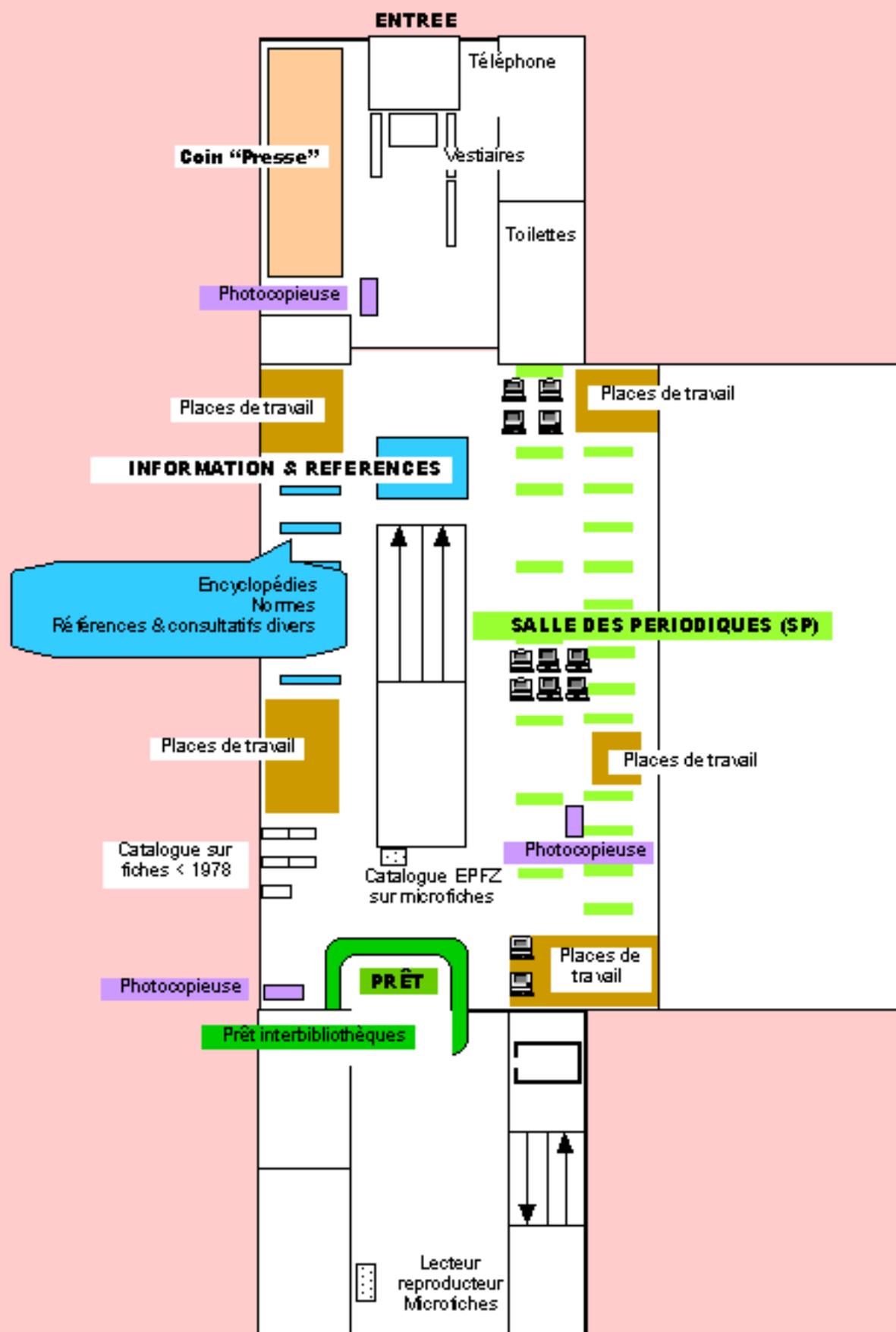


Service information - références

Le libre-accès et un terminal de consultation au 1er étage

La banque d'information et les ouvrages de référence au 2ème étage





NIVEAU 2

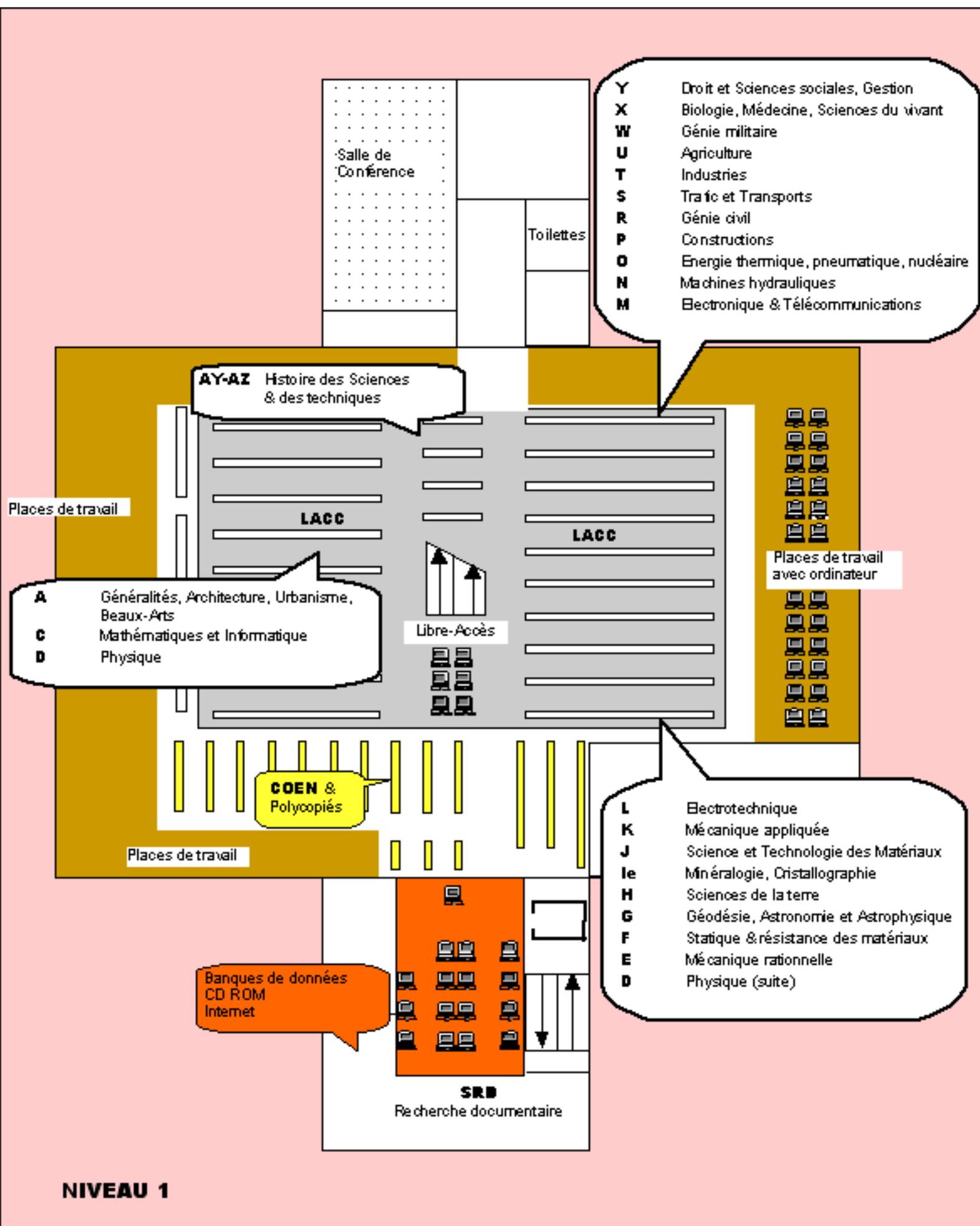
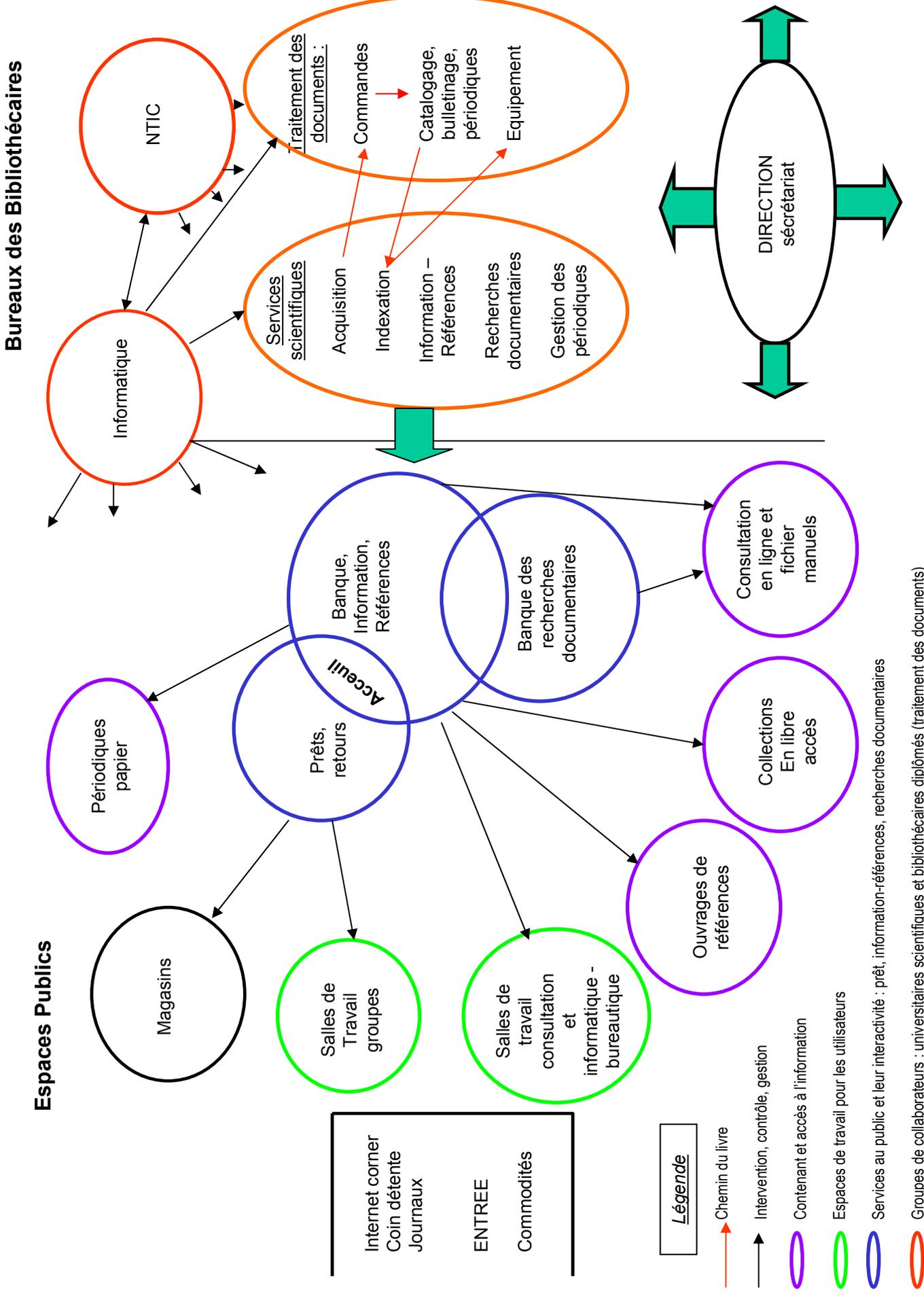


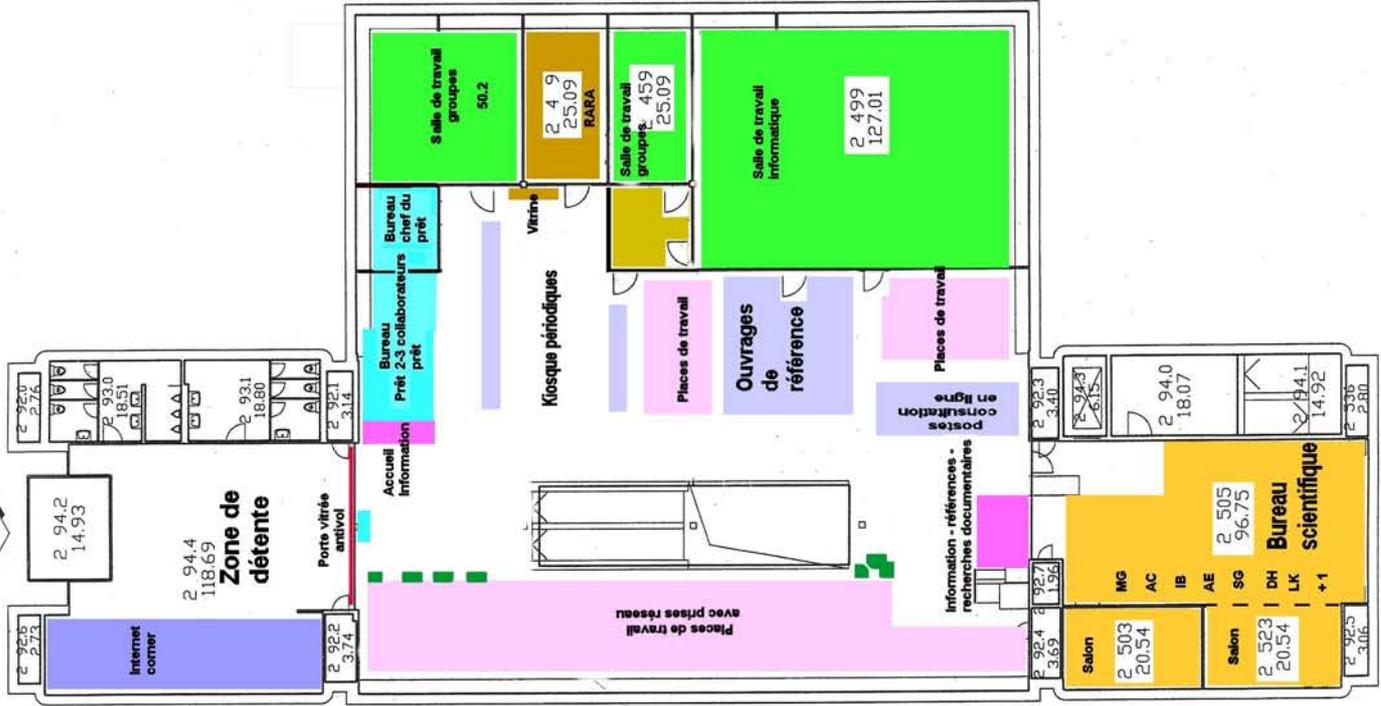
Schéma des Espaces prévus avec le réaménagement



2ème étage - option A



ENTREE

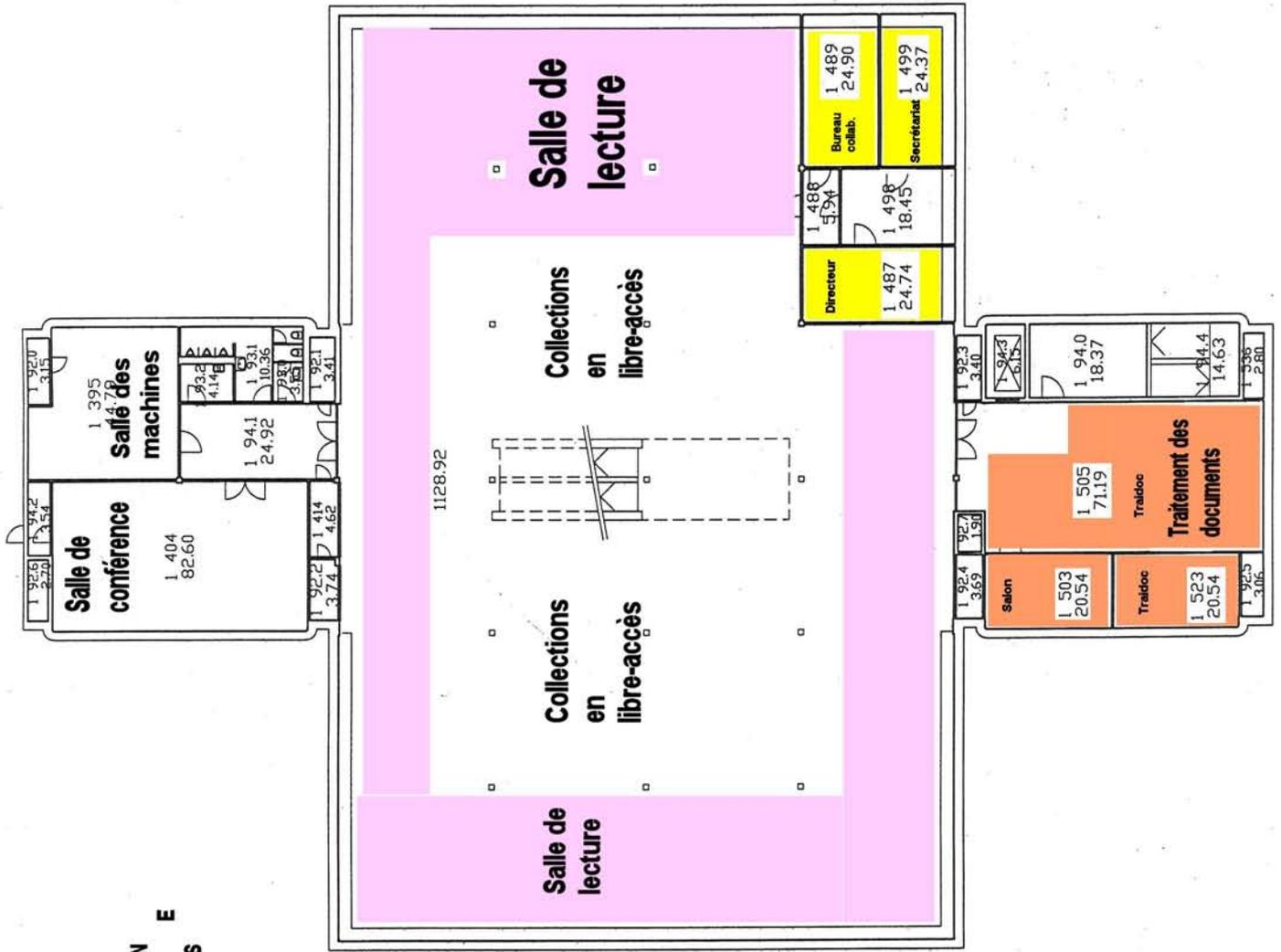


EPFL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

DII Domaine Immobilier et Infrastructures
FICHER: BI.02P
DATE: 01.12.02
SGI
MODIFICATIONS:
ÉCHELLE:
ÉTAPE: 02

1er étage

N
O S E



Rez de chaussée



Annexe 2.2.a : OBJECTIFS ET REALISATIONS		
Objetifs	Solution préconisée	Remarques, critiques
Visibilité du bâtiment et sa place sur le site	Articles réguliers dans le journal du campus	a mettre ne place
Animation mise en valeur	Organiser des expositions, une vitrine avec livres précieux	Peu de place
Meilleure reconnaissance de la bibliothèque par les utilisateurs	Volonté politique de la Présidence, de la Vice Présidence pour la formation : modification des méthodes d'enseignement, intégration d'une formation à la recherche documentaire au cursus des études	Une bibliothécaire responsable de la communication a été nommée
Augmenter la collaboration des services entre eux pour une meilleure synergie et pour une réflexion commune sur la Politique d'acquisition et de gestion des documents, et en vue du futur Learning Center	Rapprocher géographiquement les différents services entre eux	Redistribuer les bureaux des bibliothécaires, créer des bureaux communs avec des bureaux non attribués pour des réunions ou pouvoir s'isoler
Améliorer l'orientation interne	Signalétique interne et externe à améliorer	Nouvelle signalétique mise en place en avril 2003, concept graphique repris pour tout l'affichage permanent ou provisoire à la BC
Aspect visuel, Confort	Rafraichissement des locaux, changement partiel de la moquette, voir également "bruit". Les ouvrages de référence occultent une partie des fenêtres au 2e étage partie ouest	rafraichissement accepté. Les ouvrages de référence migreront dans la partie est de la salle publique
Nettoyage à améliorer	Augmenter les heures du personnel de nettoyage	en négociation
Ventilation des locaux	Poser des dispositifs de réglage individuels dans les différents bureaux et zones, et un climatiseur dans la salle des machines	Refusé
Augmenter les places de travail pour les étudiants	Réorganiser les bureaux des bibliothécaire de façon à libérer des places de travail pour les utilisateurs, des bureaux fermés pour le travail en groupe seront mis à disposition	Gain total 215 m2, 80 places de travail, 1 salle de travail équipées informatique, 2 salles pour groupes : 1 de 8 places (25m2) une de 18 places (50m2), mettre en place un système de gestion, réservation
Eviter le bruit, discipline et cybercafé en salle de travail	Cloison vitrée entre la zone de travail et l'entrée créant ainsi une zone de détente incluant le cybercafé. Regrouper les places de travail équipées d'ordinateurs avec identification dans une salle fermée au 2e étage, installer des tours de surveillance	Accepté
Améliorer l'équipement et le mobilier de la salle de conférence	Prévoir l'équipement de 12 postes informatiques sur des petites tables roulantes et le cablage. Remplacer les tables Castelli lourdes et encombrantes par des tables pliantes à stocker sous l'escalier au 1er étage dans un dépôt créé à cet effet	En avançant l'étagère du fond de la salle on crée un espace pour entreposer les ordinateurs en cas de non utilisation
Améliorer la distribution des services au public	Ramener le service du prêt proche de l'entrée. La disposition des espaces fera que les collaborateurs du prêt pourront intervenir plus facilement au guichet si le titulaire est occupé ou s'est absenté	Accepté
SERVICES		
Améliorer l'accueil	Former les collaborateurs	Cours de sensibilisation à l'accueil donné à tous les personnels de la BC (juin-septembre 2003)
Visibilité du service des recherches documentaires en ligne	Rapprocher des services au public	une collaboratrice sera proche du service information-références et participera à l'information. De son côté elle formera les collaboratrices de l'InfoRef à une meilleure utilisation des bases de données
Accès à Internet libre	Cybercafé à l'entrée avec déconnexion automatique toute les demi-heures, pouvant fonctionner en dehors des heures d'ouverture de la BC	cablage et installation de 4 postes sur des tables hautes à l'entrée de la bibliothèque
Améliorer l'intendance et la surveillance des photocopies et imprimantes, et diminuer le bruit occasionné	Création d'un local équipé d'une photocopieuse imprimantes scanner et d'une photocopieuse traditionnelle. Les utilisateurs pourront s'envoyer des fichiers numériques au lieu d'imprimer. Accès avec identification. Local proche du service du prêt qui pourra surveiller et intervenir plus facilement	accepté
Améliorer le dispositif antivirus obsolète	Le dispositif sera remplacé et installé juste derrière la paroi vitrée de l'entrée.	accepté
IBICO	A remonter de l'atelier et mettre à l'entrée près du massicot.	accepté
Résoudre le problème du bruit causé par l'utilisation du téléphone public	téléphone à déplacer en dehors de la bibliothèque ou mettre une paroi phoniquement isolante	en discussion
Améliorer la gestion des casier à sacs individuels	Portes vitrées, ouverture régulière pour éviter le squatt à l'année	pas budgété cette année
COMMODITÉS		
		Accès payant ou sur identification à envisager
		Distribution des autorisations et recharge des cartes non résolu penser à la ventilation de ce local
		Une cellule de comptage sera ajoutée pour les statistiques de fréquentation
		Vente de matériel de reliure
		Nécessaire !
		Surcroit de travail d'intendance

Annexe 2.2-b : récapitulatif des surfaces en m2 de la BC

Avant réaménagement

	2ème (entrée)	1er	rez	Total	
1	Surface hors oeuvre	1244	1258	1036	3938
2	Surface dans oeuvre	1200	1600	1000	3800
3	Surface totale publique	690	1253	0	1944
4	Collections en accès-libre	154	646		800
5	Surface totale des places de travail	67	369		436
6	dont places équipées informatique	0	127		127
7	dont bureau pour travail en groupe	0	12		12
8	Places de consultation en ligne et ancien fichier	63	12		75
9	Coin presse	42			42
10	Services au public: banques inforef et prêt, photocopieuses...	50			50
11	Salle de conférence		83		83
12	Circulation publique dont entrée et escalier	314	143		458
13	Surface totale interne	510	347	1000	1857
14	Bureau des bibliothécaires	410	153	18	581
15	Magasin fermé			543	543
16	Atelier			146	146
17	Locaux techniques : couloirs aménageables, dépôt, vestaire, cuisine, toilettes...	100	194	293	587

Après réaménagement

					gains	
	Surface dans oeuvre	1200	1600	1000	3800	
18	Surface totale publique	925	1195		2120	177
19	Collections en accès-libre	100	646		746	-54
20	Surface totale places de travail	350	310		650	215
21	dont places équipées informatique	150	0		150	15
22	dont bureau pour travail en groupe	75	0		75	63
23	Places de consultation en ligne et ancien fichier	50	12		62	-13
24	Coin presse et internet corner	42			42	
25	Services au public: banques inforef et prêt, photocopieuses...	53			53	
26	Salle de conférence		83		83	
27	circulation publique dont escalier	330	143		473	15
28	Surface totale interne	262	418	1000	1680	-177
29	Bureau des bibliothécaires	162	238	91	491	-90
30	Magasin fermé			543	543	
31	Atelier			0		disparaît
32	Locaux techniques : couloirs aménageables, dépôt, vestaire, cuisine, toilettes...	100	180	366	646	59



Un usage
DISCRET
de votre mobile
est toléré
ICI !

FERMÉ
Veuillez vous adresser au
SERVICE DU PRÊT
(Au fond de la salle)



Samedi 25 mai
Matin
Grands nettoyages
de l'entrée et du coin presse
Veuillez nous excuser pour les inconvénients
qui en résulteront !

HORAIRES

Locaux

Lundi au vendredi

Semestres + examens : 08.00 – 22.00

Hors semestres : 08:00 – 18:00

Samedi : 09:00 – 17:00

Services aux utilisateurs

Lundi au vendredi : 09:00 – 17:45



Cartes pour photocopieuses

30 copies CHF 6.-
65 copies CHF 9.-
180 copies CHF 18.-



Veuillez remettre les ouvrages consultés
sur les
CHARIOTS
au bout des travées
et non sur les rayons



Projet de PHASAGE du réaménagement de la bibliothèque de l'EPFL (BC) - Plan-réseau PERT Annexe 3.2.3 PERT

