

Architecture Livret des cours

Architecture Undergraduate catalogue

Année academique / Academic Year 1997 - 1998



Architecture

Livret des cours

Undergraduate catalogue

année académique / academic year

	,	
REMARQUE IMPORTANTE		
Le livret des cours doit être conse demande de reconnaissance de di		indispensable lors d'une

TABLE DES MATIERES

DOCUMENTS EPFL

Informations générales General informations

Calendrier académique

Ordonnance générale sur le contrôle des études

Table des matières du Département d'architecture : page rouge

Organisation des études

Les formations d'ingénieurs et d'architectes comportent deux cycles d'études. Chaque année d'études est divisée en deux périodes de 14 semaines, les examens ayant lieu en dehors de ces périodes.

Les douze voies de formation débutent par un premier cycle de deux ans dont l'essentiel consiste en une formation en sciences de base (mathématiques, physique, chimie, informatique et sciences du vivant), complétée d'une initiation à la profession d'ingénieur ou d'architecte. Le contrôle des études est basé sur le principe des moyennes.

Au second cycle durant deux ans (5 semestres pour la section Systèmes de communication), la formation dans l'orientation choisie est prépondérante, tout en consolidant les connaissances en sciences de base. Pour favoriser les échanges d'étudiants, le contrôle des études est régi par un système de crédits. Le nombre de crédits attribués à chaque branche permet d'en acquérir 60 chaque année, 120 étant nécessaire pour l'ensemble du 2ème cycle. Ce système des crédits est en parfait accord avec le cadre général proposé par les instances européennes, à savoir le système ECTS (European Credit Transfert System). Pour certaines formations, un stage obligatoire peut être exigé.

Pour obtenir le diplôme d'ingénieur ou d'architecte, il est nécessaire d'effectuer un travail pratique de 4 mois à la fin des études.

Le **contrôle des connaissances** revet plusieurs formes : examens oraux ou écrits, laboratoires, travaux pratiques, projets.

Michel Jaccard directeur des affaires académiques

Professeur D. de Werra vice-président et directeur de la formation

A. Etudes de diplômes

• Eventail des sections

Vous pourrez entrer à l'EPFL, suivant vos goûts, vos aptitudes et vos projets professionnels dans l'une des sections d'études suivantes :

- Génie civil
- Génie rural, environnement et mensuration
- Génie mécanique
- Microtechnique
- Electricité
- Systèmes de communication
- Physique
- Chimie
- Mathématiques
- Informatique
- Matériaux
- Architecture

La durée minimale des études est de 4 1/2 années incluant un travail pratique de 4 mois, à l'exclusion des formations en Systèmes de communication et d'Architecture.

La durée minimale des études en Architecture est de 5 1/2 années incluant un stage obligatoire d'une année et un travail pratique de 4 mois.

La durée minimale des études en Systèmes de communication est de 5 années incluant un stage obligatoire et un travail pratique pour un total de 6 mois.

2 Inscription

Elle est fixée entre le 1er avril et le 15 juillet (sauf pour les échanges officiels).

Les demandes doivent être adressés au Service académique, av. Piccard, EPFL - Ecublens, CH-1015 Lausanne.

O Périodes des cours

• Semestre d'hiver : fin octobre à mi-février

• Semestre d'été : mi-mars à fin juin

O Périodes des examens

 Session de printemps : deux dernières semaines de février

• Session d'été : trois premières semaines de juillet

 Session d'automne : deux dernières semaines de septembre et première semaine d'octobre

B. Renseignements et démarches

• Comment venir en Suisse et obtenir un permis de séjour ?

Visa

Suivant le pays d'origine, un visa est indispensable pour entrer en Suisse. Dans ce cas, il faut solliciter un visa d'entrée pour études auprès du représentant diplomatique suisse dans le pays d'origine en présentant la lettre d'admission qui est envoyée par le Service académique de l'EPFL, dès acceptation de l'admission.

Les visas de "touristes" ne peuvent en aucun cas être transformés en visas pour études après l'arrivée en Suisse.

Etudiants étrangers sans permis de séjour

A son arrivée en Suisse, l'étudiant se présente au bureau des étrangers de son lieu de résidence, avec les documents suivants :

- Passeport avec visa pour études si requis
- Rapport d'arrivée remis par le bureau des étrangers
- Questionnaire étudiant remis par le bureau des étrangers
- Attestation de l'Ecole remise par l'EPFL à la semaine d'immatriculation
- 1 photo format passeport, récente
- Attestation bancaire d'un montant suffisant à couvrir la durée des études mentionnées sur l'attestation de l'école ou
- Relevé bancaire assorti d'un ordre de virement permanent ou
- Attestation de bourse suisse ou étrangère (le montant alloué doit obligatoirement être indiqué) ou
- Déclaration de garantie des parents
 (formule disponible au bureau des étrangers. Doit être
 complétée par le père ou la mère, attestée par les
 autorités locales et accompagnée d'un ordre de
 virement) ou
- Déclaration de garantie d'une tierce personne (formule disponible au bureau des étrangers. Le garant doit être domicilié en Suisse et prouver des moyens financiers suffisants pour assurer l'entretien de l'étudiant. Sa signature doit être légalisée par les autorités locales).
- Attestation d'assurance maladie-accident prouvant que les frais médicaux et d'hospitalisation sont couverts en Suisse.

La demande de permis de séjour ne sera enregistrée qu'après obtention de tous les documents requis.

Etudiants étrangers avec permis de séjour B

Documents à présenter dans tous les cas :

- · Passeport ou autre pièce d'identité
- Questionnaire étudiant
- Attestation de l'Ecole
- Attestation bancaire ou
- Relevé bancaire ou
- Attestation de bourse ou
- Déclaration de garantie
- + 1. Si habitant de Lausanne
 - permis de séjour
 - 2. Si venant d'une commune vaudoise
 - permis de séjour avec visa de départ de la dernière commune de domicile
 - bulletin d'arrivée
 - 3. Si venant d'une autre commune de Suisse
 - permis de séjour avec visa de départ de la dernière commune de domicile
 - Rapport d'arrivée
 - 1 photo

Etudiants mariés

Le BUREAU DES ETRANGERS ne délivre aucun permis de séjour aux conjoints (sauf s'ils sont eux aussi immatriculés), ni à leurs enfants. Conjoints et enfants peuvent cependant faire chaque année deux séjours de 90 jours en Suisse au titre de "touristes".

Prolongation du permis de séjour

Les étudiants étrangers régulièrement inscrits dans une université ou école polytechnique suisse obtiennent, sur demande, un permis de séjour d'une année, renouvelable d'année en année, mais limité à la durée des études. Ce permis ne peut pas être transformé en permis de séjour normal, accompagné d'un permis de travail régulier en Suisse. Les étudiants en provenance de l'étranger doivent donc quitter la Suisse peu après la fin de leurs études.

© Finances, taxes de cours et dispenses

Les montants mentionnés ci-dessous (valeur 97/98) peuvent être modifiés par le Conseil des écoles polytechniques fédérales.

Finances et taxes de cours

Au début de chaque semestre et dans les délais, chaque étudiant doit payer ses finances et taxes de cours au moyen du bulletin de versement qui lui parvient par la poste ou qui est remis aux nouveaux étudiants lors de la semaine d'immatriculation (deux semaines avant le début des cours du semestre d'hiver).

Les finances et taxes de cours s'élèvent, par semestre, à FS 592.-. De plus une taxe d'immatriculation de FS 50.- pour les porteurs d'un certificat suisse et de FS 110.- pour les

porteurs d'un certificat étranger est perçue au ler semestre à l'EPFL.

Dispenses

Des demandes de dispenses (uniquement de la finance de cours) peuvent être déposées au Service social de l'EPFL dans les premiers jours du mois de septembre précédant l'année académique concernée. Les étrangers non résidant en Suisse ne peuvent pas déposer de demande pour leur première année d'études.

Il est impératif d'assurer le financement des études avant de s'inscrire à l'EPFL, pour éviter une perte de temps, des désillusions et pour assurer une bonne intégration.

3 Assurance maladie et accident

L'assurance maladie-accidents est obligatoire en Suisse. Tout étudiant étranger doit s'affilier à une assurance reconnue par la Suisse. S'ils le désirent, les étudiants peuvent adhérer, à l'assurance collective de l'EPFL, la Fama

Pour un séjour de courte durée et si les conditions requises sont remplies, une **dérogation** est possible. En outre, il est impératif d'arriver en Suisse avec une dentition en bon état, car les frais dentaires n'étant pas pris en charge par les caisses maladie, les factures peuvent atteindre une somme considérable pour un étudiant. Pour tout renseignement et adhésion, prière de s'adresser au Service social (voir adresse en avant-dernière page du guide).

Office de la mobilité

L'office de la mobilité organise les échanges d'étudiants.

- Il informe les étudiants de l'EPFL intéressés à un séjour d'études dans une autre Haute école suisse ou étrangère.
- Il prépare l'accueil des étudiants étrangers venant accomplir une partie de leurs études à l'EPFL (logement, renseignements pratiques, etc...).

Les heures de réception figurent en avant-dernière page du guide.

Service social

Pour tous conseils en cas de difficultés économiques, administratives ou personnelles, les étudiants peuvent consulter le Service social de l'EPFL.

Les heures de réception figurent en avant-dernière page du guide.

6 Documents officiels pendant les études

Calendrier académique

Ce document, joint à l'admission définitive, donne toutes les dates et échéances indispensables pour les études.

Horaire des cours

Ce document est à disposition au Service académique. Il est édité chaque semestre et contient, pour chaque section, le placement à l'horaire et le lieu où se déroulent les cours, exercices et travaux pratiques.

Langues d'enseignement

Une bonne connaissance du français est indispensable pour les études de diplôme et postgrades. Pour ces dernières, la connaissance de l'anglais peut être exigée.

Un cours intensif de français est organisé de mi-septembre à mi-octobre pour les nouveaux étrangers.

C. Vie pratique

O Coût des études

Budget

Le budget annuel indicatif est le suivant :

0	frais de scolarité et matériel	FS	2'300
0	Logement	FS	4'900
0	Nourriture	FS	5'900
	Habits et effets personnels	FS	1'900
0	Assurances, transports, divers	FS	3'000
	Total	FS	18'000

Frais courant d'entretien

Les frais de nourriture se montent au minimum à FS 500.par mois.

Les coûts du matériel scolaire varient sensiblement. En début de formation, les étudiants doivent parfois s'équiper pour le dessin, acheter des machines à calculer, etc. Les cours polycopiés édités à l'EPFL contribuent à limiter les frais, mais il faut compter un minimum de FS 1'200.- par an pour pouvoir étudier sans être trop dépendant des bibliothèques et du matériel d'autrui.

Les loisirs représentent un montant indispensable du budget pour maintenir un équilibre personnel et étendre sa culture générale. Il faut compter environ FS 30.- pour aller au spectacle et entre FS 12.- et FS 15.- pour une place au cinéma.

D'autres frais sont importants dans un budget mensuel : le logement, les finances de cours, les transports, l'assurance maladie et accident (voir chapitres correspondants).

9 Logement

Lausanne est une aggloémartion de 200'000 habitants. Malgré sa taille, elle ne possède pas de campus universitaire et il appartient à chacun de se trouver un logement.

Service du logement

A disposition des étudiants de l'Université de Lausanne et de l'EPFL, le Service des affaires socioculturelles de l'Université de Lausanne est situé dans le bâtiment du Rectorat et de l'Administration.

Ce service centralise les offres de chambres chez l'habitant, en ville ou à proximité des deux Hautes Ecoles. Il peut s'agir de chambres dépendantes (dans un appartement privé) ou de chambres indépendantes (prix entre FS 400.- et FS 500.-).

Les heures de réception figurent en dernière page du guide.

Foyers pour étudiants

Ils offrent plus de 1000 lits pour une communauté universitaire de 12'000 étudiants (Université de Lausanne + EPFL). Dans les foyers, les loyers mensuels varient entre FS 300.- et FS 600.-.

La Fondation Maisons pour étudiants gère plusieurs immeubles comprenant des chambres meublées ou non et des studios. Pour tous renseignements et réservations concernant ces foyers, réservés aux étudiants, s'adresser à la Direction des Maisons pour étudiant ou au Foyer catholique universitaire dont les adresses figurent en dernière page du guide.

Studios et appartements

Les prix des studios et appartements commencent dès FS 600.- par mois. Il faut savoir que la gérance ou le propriétaire demandent, avant d'entrer dans le logement, une garantie de trois mois de loyer. Ainsi, pour obtenir la location d'un studio à FS 600.- par mois, la garantie s'élèvera à FS 1'800.- plus le loyer du premier mois, soit au total FS 2'400.-.

La plupart des logements sont loués non meublés. Pour un aménagement sommaire, avec du mobilier neuf, mais modeste, il faut compter FS 2'500.-. Beaucoup d'étudiants ont recours à la récupération et aux occasions, ce qui diminue quelque peu ce montant. Les cuisines sont habituellement équipées d'un petit frigo, d'une cuisinière et de placards.

Il est d'usage que les immeubles assez récents soient pourvus d'une buanderie collective où les locataires utilisent une machine à laver à tour de rôle, contre paiement.

De plus, il faut absolument faire établir un devis avant de commander des travaux tels que mise en place de moquette et rideaux, d'installations électriques et du téléphone, pour éviter des surprises désagréables. Pour l'usage du téléphone, les PTT demandent une garantie jusqu'à FS 2'500.-. L'abonnement mensuel coûte de FS 20.- à FS 30.-.

6 Restauration

Divers restaurants et cafétérias sont à la disposition des étudiants de l'EPFL qui peuvent y prendre leur repas de midi et du soir. Les étudiants peuvent acheter à l'AGEPOLY des coupons-repas, leur donnant droit à un prix de 6.- par repas (valeur mai 1997).

O Travaux rémunérés

Les possibilités pour un étudiant de payer ses études en travaillant sont soumises à trois types de contraintes.

Contrainte légale

La Police cantonale des étrangers autorise les étudiants étrangers, 6 mois après leur arrivée, à travailler au maximum 15 heures par semaine, pour autant que cet emploi ne compromette pas les études. Un permis de travail spécial est alors accordé. La police exerce un contrôle constant et efficace sur les étudiants-travailleurs. Les démarches sont à faire auprès du Service social.

Contrainte académique

L'horaire compte environ 32 heures de cours, exercices et travaux pratiques par semaine auxquelles il convient d'ajouter 15 à 20 heures de travail personnel régulier (sans compter les préparations d'examens). Avec une charge de 50 à 60 heures par semaine, il est difficile de gagner beaucoup d'argent en parallèle.

Contrainte conjoncturelle

Comme partout, la récession se fait sentir en Suisse et il n'est pas facile de trouver du travail. Voici un aperçu du salaire-horaire pour certains travaux :

•	baby-sitting	FS	8 / heure
0	traductions	FS	35/ page
0	magasinier	FS	16/ heure
0	leçons de math.	FS	20/heure
	assistant-étudiant	FS	21/ heure

Un panneau d'affichage répertoriant des offres de petits travaux se trouve à l'extérieur du Service social.

6 Transports

Le site principal de l'EPFL et de l'Université de Lausanne est relié à la gare CFF de Renens et à la place du Flon au centre de Lausanne par le Métro-Ouest (TSOL).

6 Parkings

Des parkings sont à disposition des étudiants sur le site de l'EPFL, moyennant l'acquisition au bureau "Accueil-information" (centre Midi - 1er étage) d'une vignette semestrielle de FS 75.- ou annuelle de FS 150.- (valeurs janvier 95).

Aide aux études

Les bibliothèques

Pour compléter les possibilités de la Bibliothèque Centrale et les connaissances à acquérir, de nombreux départements et laboratoires disposent de leur propre bibliothèque.

Les salles d'ordinateurs

Certains cours ont lieu dans des salles équipées d'ordinateurs qui sont souvent laissées en libre accès en dehors des heures de cours.

O Commerces

Pour faciliter la vie estudiantine, certains commerces se sont installés sur le site de l'EPFL :

- une poste
- une banque
- une agence d'assurance
- une épicerie
- une agence de voyage
- une antenne des CFF
- une librairie.

© Centre sportif universitaire

Pour un nouvel art de vivre, pour joindre l'utile à l'agréable, pour profiter d'un site sportif exceptionnel, 55 disciplines sportives vous sont proposées avec la collaboration de 120 moniteurs.

Une brochure complète de toutes les disciplines sportives mentionnant les heures de fréquentation est à disposition des étudiants, au Service académique, chaque année au début du semestre d'hiver

How the diploma course is organised

The degree courses for Engineers and Architects are made up of two cycles. Each year of study is divided into two periods of 14 weeks; the exam dates are not in these periods.

The twelve courses of study start with a first cycle of two years of which the main part is the study of basic science subjects (mathematics, physics, chemistry, computer science and life sciences), to which is added an introduction to the profession of engineer or architect. The pass mark is based on a system of averages.

In the second cycle which lasts two years (5 semesters for the Communications systems section), the main study is in the chosen subject, but there is a continuation of the study of the basic subjects. To encourage student exchange, a credit system is in operation for this cycle. The number of credits possible for each subject allows a student to obtain 60 each year, 120 being necessary for the entire cycle. This credit system fits into the general framework agreed by the European authorities, i.e. the ECTS system (European Credit Transfer System). For some courses there is an obligatory practical period.

To obtain the Engineer's or Architect's diploma, it is also necessary to do a practical project of 4 months at the end of the study period.

The kind of exams can vary: oral or written exams, laboratory tests, practical projects or exercises.

Michel Jaccard directeur des affaires académiques

Professeur D. de Werra vice-président et directeur de la formation

A. Study information

O Departments

Diploma courses are held in the following departments:

- · Civil engineering
- Rural engineering
- Mechanical engineering
- Microtechnical engineering
- Electrical engineering
- Communication systems
- Physics
- Chemistry
- Mathematics
- Computer sciences
- Materials sciences
- Architecture

The minimal study period is 4 ½ years including a 4-month practical project, with the exception of Architecture and Communications systems.

The minimal study period for a diploma in Architecture is 5 ½ years, including an obligatory year of practical experience and a practical project of 4 months.

The minimal study period for a diploma in Communications systems is 5 years, including practical experience and a practical project of 6 months.

2 Enrolment

Enrolment dates are between 1st April and 15th July (except for official exchanges).

Applications must be addressed to the Service académique, av. Piccard, EPFL - Ecublens, CH - 1015 LAUSANNE.

O Course dates

Winter semester : end October to mid-February Summer semester : mid-March to end June

O Exam dates

- Spring session: last two weeks of February
- Summer session : first three weeks of July
- Autumn session : two last weeks of September and first week of October

B. Informations et démarches

• Foreign student permits and visas for entering Switzerland

Visas

Depending on the future student's country of origin, a visa is indispensable for entry into Switzerland. A student visa can be obtained from the Swiss diplomatic representative in the country of origin by showing the acceptance letter sent by the EPFL Service académique (which is sent at the end of the full admission procedure).

Tourist visas cannot be changed to student visas once in Switzerland.

Foreign students without resident permits

On arrival in Switzerland, the student must report to the « bureau des étrangers » of the town or village in which he or she will be living, with the following documents:

- Passport with student visa if necessary
- Arrival report supplied by the « bureau des étrangers »
- Student questionnaire supplied by the « bureau des étrangers »
- Proof of studentship provided by the EPFL during the admissions week
- passport photos recent and identical
- Bank statement indicating an amount sufficient to cover the costs of studies mentioned on the proof of studentship or
- Bank form with standing order or
- Proof of a Swiss or foreign grant (the amount allocated must be indicated) or
- Parental guarantee (this form can be obtained from the "bureau des étrangers". It must be completed by the mother or father, certified by the local authorities and attached to a standing order or
- Guarantee statement (this form can be obtained from the "bureau des étrangers". The guarantor must be living in Switzerland and be able to prove he or she has the financial means to support the student. His or her signature must be certified by the local authorities
- Proof of medical and accident insurance for Switzerland

The student permit, which costs about FS 100.- for the first year, will only be issued after all the documents have been provided.

Foreign students with a B permit

Documents to be provided:

- Passport or identity papers
- Student questionnaire
- Proof of studentship from the EPFL
- Bank statement or
- Bank document or
- Proof of grant or
- Guarantee statement
- + 1. If resident in Lausanne
 - residence permit
 - 2. If resident in the Canton de Vaud
 - resident permit with departure visa from the last commune and the visa from the present commune plus arrival certificate
 - 3. If coming from a commune in Switzerland outside Vaud
 - resident permit with departure visa from the last commune, arrival report and 1 photo

Married students

The « Bureau des étrangers » will not issue residence permits for spouses unless they also have student status, and will not issue residence permits to students' children. However, spouses and children can visit for up to two 90-day periods as tourists in any one year.

Prolongation of student visas

Students enrolled to study at the University or EPFL will receive one-year permits, which are renewed every year for the length of the course enrolled for. This student permit cannot be changed into a regular resident permit for work purposes. Foreign students must therefore leave Switzerland on completion of their studies.

2 Registration, tuition fees and exemptions

The amounts mentioned below (as at 97/98) are subject to modification by the Conseil des écoles polytechniques fédérales.

Registration and tuition fees

Fees must be paid before each semester by means of a Postal Office payments slip, which each student will receive by post or which new students will be given during the registration week, held two weeks before the start of the autumn/winter semester. Foreign students may pay by banker's order.

The registration and tuition fees are SF 592.- per semester. In addition to this there is a supplementary fee for the first semester at the EPFL of SF 50.- for holders of a Swiss certificate and SF 110.- for holders of foreign certificates.

Exemptions

Requests for exemptions (for the registration fee only) can be made to the Social Services of the EPFL at the beginning of September before the corresponding academic year. Non-resident foreign students cannot make a request the first year.

It is essential for students to ensure that they have proper financial provision for studying before enrolling at the EPFL, to avoid disappointment and wasted time as well as to ensure full integration.

Accident and health insurance

Students at the EPFL are legally obliged to be insured against illness and accidents with an insurance company recognised by Switzerland. It is possible for students to obtain insurance though the EPFL insurance scheme, the FAMA.

Exceptions can be made for those students who are on very short courses.

In addition, it is important to arrive in Switzerland with teeth in good order, because dental work is not included in health insurance and it can be very expensive.

Information and application forms for insurance can be

Information and application forms for insurance can be obtained through our social services office (see address on the last but one page)

O Mobility

The « office de la mobilité » organises student exchanges.

- It provides information to those EPFL students interested in a study period either in another Swiss University or abroad
- It organises the administrative matters for foreign students coming to the EPFL on a student exchange (lodgings, practical information, etc..).

Opening hours of this office are to be found on the last but one page of this brochure.

Social services

The EPFL social services are available to provide advice in the case of financial, personal or administrative problems.

Opening hours for this office are to be found on the last but one page of this brochure.

6 Official study documents

Academic calendar

This is given at the time of admission, and contains all the essential dates for a student at the EPFL.

Timetables

They can be obtained from the Service académique. It is printed every semester and contains for every Department, the place and time for all lectures, exercises or practical projects.

Teaching language

An excellent knowledge of French is essential for the diploma course and most of the postgraduate courses. For some postgraduate courses English is also essential. An intensive French course is available from mid-September to mid-October for foreign students.

C. Information for day-to-day living

O Study costs

Budget

The following annual budget will give you an idea of expenses involved in studying here:

0	Fees and books	SF	2,300
0	Lodgings	SF	4,900
0	Food	SF	5,900
•	Clothing and personal items	SF	1,900
0	Insurance, transport, other	SF	3,000
	Total	SF	18,000

General costs

SF 500.- a month should be allowed for food. Books and study material costs vary considerably. At the start of the diploma course, students may have to equip themselves with drawing material, calculators, etc. Photocopies printed by the EPFL help to reduce costs, but a minimum of SF 1'200.- a year should be allowed to be able to study without being too dependant on libraries and borrowed material.

A sum has to be set aside for leisure which is an indispensable part of student life. About SF 30.- should be allowed to go to the theatre and about SF 12.- to SF 15.- to the cinema.

Other important costs in a monthly budget are: lodgings, course fees, transport, accident and illness insurance (see appropriate sections).

O Lodgings

Despite the fact that the Lausanne area has a population of 200,000, there is no university campus as such and it is up to students to find their own lodgings.

Lodgings office

This function is carried out by the « Service des affaires socioculturelles » at Lausanne University and is to be found in the Admissions and Administration building (Rectorat et Administration).

This office centralises all the offers of rooms to let, in the town or near to the University or the EPFL. These can be rooms in private homes or independent rooms (prices vary between FS 400.- and FS 500.-).

Opening hours can be found on the last but one page of this guide.

Halls of residence

There are more than 1,000 beds available for a student population of 12,000 (University and EPFL). In these halls the rent varies from SF 300.- to SF 600.-. The « Fondation Maisons » for students runs several halls of residence, which consist of furnished and unfurnished rooms as well as one-room apartments. For further information and reservations concerning these halls of residence, please contact « la Direction des Maisons pour étudiants » or the « Foyer catholique universitaire » whose addresses you will find on the last but one page of this guide.

Studios and apartments

The prices of studios and apartments start around SF 600.- a month. In addition, the renting agency will require a deposit equivalent to three months rent, returnable on departure. So to rent a studio at SF 600.- a month, the deposit will come to SF 1,800.-, in addition to the rental for the first month, coming to a total of SF 2,400.-. Most lodgings are rented non-furnished. Even cheap new furnishings will cost at least SF 2,500.-. Many students use second-hand furnishings. Kitchen areas are usually equipped with a small fridge, cooker and cupboard space. Most apartment blocks have a communal laundry room where a coin-operated washing machine is available as well as drying space.

To avoid any unpleasant surprises, it is important to ask for an estimate before going ahead with any installation of electrical equipment, telephones or carpeting etc..

The PTT (telephone company) will require a guarantee of up to SF 2,500.- The monthly rental is SF 20.- to SF 30.-.

© Campus restaurants

Several restaurants and cafeterias are available to EPFL students for midday and evening meals Students can buy restaurant tickets from the AGEPOLY, allowing them to buy a meal for SF 6.- (price as at May 1997).

O Paid work

The possibility for students to pay their way while studying is subject to three constraints.

Legal constraint

The cantonal police for foreigners allows foreign students to work a maximum of 15 hours a week, but only six months after their arrival in Switzerland, and only if the work does not interfere with their studies. A special work permit is necessary. The police keep a close watch on student workers.

More information can be obtained from the EPFL Social services.

Studying constraint

Lectures, exercises and practical exercises amount to about 32 hours a week. In addition one must allow for 15 to 20 hours of homework (without exam preparation). So with 50 to 60 hours of work a week, it is difficult to earn much money at the same time.

General constraints

As everywhere, the recession has reduced the number of oddjobs available. Below you will find the rates for various student.

	baby-sitting	SF	8/hour
	translations	SF	35/page
•	shelf-filler	SF	16/hour
•	maths lessons	SF	20/hour
•	student assistant	SF	21/hour

A notice board with various job offers is to be found just outside the Social services office.

6 Transport

The main site of the EPFL and University is connected to the railway station at Renens and to the Place du Flon in the centre of Lausanne by the tube line Métro-Ouest (TSOL).

6 Car parking

Paying car parks are available at the EPFL. Students who wish to use these must buy either a semestrial (SF 75.-) or annual (SF 150.-) sticker and display it on the inside of the car's windscreen. These can be purchased from the « Accueil -information » Centre Midi - 1st floor).

Study help

Libraries

In addition to the main library (BC) there are also a number of Departments and laboratories which have their own libraries.

Computer rooms

Some courses are given in rooms equipped with computers and these rooms are often left open for student use out of class hours.

Shops

- To make student life more convenient there are several shops on-site:
- · post-office
- bank
- insurance agent
- grocery
- travel agent
- railway agent
- bookshop.

9 University sports facilities

In order to enjoy time away from studying a beautiful sports centre is available, staffed by 120 teachers. There are 55 sports to chose.

A complete brochure detailing all these sports and giving dates and times is available to students from the Service académique at the start of the autumn term.

CALENDRIER ACADEMIQUE 1997 - 1998

DUREE DES SEMESTRES HIVER: du 20 octobre 1997 au 6 février 1998 = 14 semaines

Interruption du 20 décembre 1997 au 4 janvier 1998

ETE : du 9 mars 1998 au 19 juin 1998 = 14 semaines

Interruption du 10 au 19 avril 1998 (Pâques)

PERIODES DES EXAMENS

EN 1998

Session de printemps :

du 16 au 28 février 1998

Session d'été :

du 29 juin au 18 juillet 1998

Session d'automne:

du 15 septembre au 3 octobre 1998

IMPORTANT

Si les circonstances l'exigent, ce document peut être soumis à modification.

En cas de non-respect, par un étudiant, d'un délai prescrit, une taxe de Fr. 50.- sera perçue, conformément à l'Ordonnance sur les taxes perçues dans le domaine des

Ecoles Polytechniques Fédérales.

ABREVIATIONS

SAC : Service académique

SOC: Service d'Orientation et Conseil

AOUT 1997

vendredi 1er

Fête Nationale : jour férié

vendredi 15

dernier délai d'inscription à l'examen d'admission pour la session d'automne

pour les Chefs de département : dernier délai pour la remise des noms des experts

aux branches de diplôme pour la session d'automne 97 (Mme Müller - SAC)

vendredi 29

dernier délai d'inscription aux examens propédeutiques I,II pour la session

d'automne

dernier délai de retrait aux examens propédeutiques I,II et à l'examen

d'admission pour la session d'automne

SEPTEMBRE 1997

lundi 1er

dernier délai pour la demande des dispenses de finances de cours pour l'année

académique 1997-1998 (Mme Vinckenbosch - SOC)

dernier délai pour la Mobilité hors cadre (travail pratique de diplôme à l'étranger)

affichage de l'horaire des examens propédeutiques de la session d'automne

jeudi 11

jusqu'au 01.10.1997: examen d'admission

lundi 15

jusqu'au 04.10.1997 : examen propédeutique I,II

jusqu'au 04.10.1997 : examen de diplôme

lundi 22

Jeûne Fédéral (jour férié)

OCTOBRE 1997

jeudi 2 Commission d'admission (ratification des résultats de l'examen d'admission) de

08h15 à 10h00 dans la salle CM/202

vendredi 3 envoi des bulletins de l'examen d'admission

lundi 6 jusqu'au 10.10.1997 : semaine d'immatriculation des nouveaux étudiants

jeudi 9 jusqu'au 11.10.1997 : journées scientifiques et pédagogiques

lundi 13 jusqu'au 15.10.1997 : CONTROLE ET ANALYSE DES RESULTATS des

examens propédeutiques I,II et des épreuves théoriques de diplôme au niveau des

départements

jusqu'au 25.10.1997 : session de rattrapage des examens de promotion pour les

étudiants de 3ème année de Systèmes de communication

jeudi 16 pour les Présidents des commissions d'enseignement : CONFERENCE DES

NOTES des examens propédeutiques I,II et des épreuves théoriques de diplôme au

niveau de l'Ecole, de 08h00 à 13h00 dans la salle CM/202

envoi des bulletins des examens propédeutiques et de diplôme

vendredi 17 journée d'accueil de 09h00 à 18h00

matin: information, animation

après-midi : accueil par les départements

pour les enseignants : dernier délai de remise des copies des sujets du travail

pratique de diplôme au Service académique (Mlle Loup - SAC)

lundi 20 08h15 : début des cours du semestre d'hiver

sujet du travail pratique de diplôme remis directement au diplômant, par le professeur de spécialité, sur présentation du bulletin de réussite aux épreuves

professeur de speciante, sur presentation du ouneille de reussite aux epieuves

théoriques de diplôme

dernier délai pour le dépôt des demandes de prolongation des bourses de la

Commission sociale (Mme Vinckenbosch - SOC)

vendredi 31 dernier délai de paiement des finances de cours du semestre d'hiver

dernier délai pour le dépôt des nouvelles candidatures pour une bourse de la

Commission sociale (Mme Vinckenbosch - SOC)

NOVEMBRE 1997

lundi 3 jusqu'au 05.11.1997 : "Forum 97" rencontre entre les étudiants et les entreprises.

Stands d'exposition et présentations d'entreprises, conférences, entretiens de

recrutement

vendredi 14 pour les Chefs de département : dernier délai pour la remise des noms des experts

aux examens propédeutiques et à l'examen de 3ème/4ème années (sauf aux

branches de diplôme) pour les sessions de printemps, d'été et d'automne 98 (Mme

Müller - SAC)

NOVEMBRE 1997 (suite)

vendredi 21

dernier délai d'inscription à l'examen de 3ème/4ème années pour la session de

printemps

DECEMBRE 1997

lundi 15

dès 17h00 : arrêt des cours pour le Noël universitaire ayant lieu à 17h15

ECHANGE USA - CANADA : dernier délai pour le dépôt des candidatures (Mme

Reuille - SOC)

mardi 16

pour les Chefs de département : dernier délai pour la remise des demandes de propositions de modifications de plans d'études et règlements d'application 1998-

1999 (M. Festeau - SAC)

CONFERENCE DES NOTES des examens des épreuves théoriques de diplôme de

la section de Systèmes de communication

mercredi 17 envoi des bulletins des examens de diplôme de la section de Systèmes de

communication

vendredi 19 dès 18h00 : vacances de Noël jusqu'au 5 janvier 1998 à 08h00

dès 18h00 : vacances de Noël jusqu'au 5 janvier 1998 à 08h00 pour les

diplômants effectuant leur travail pratique

JANVIER 1998

lundi 5

08h15: reprise des cours

lundi 12

pour les enseignants : dernier délai de remise des noms et adresses des experts pour la défense des travaux pratiques de diplôme (Mme Müller - SAC)

lundi 26

jusqu'au 06.02.1998: rendus et commissions d'examens des travaux pratiques d'architecture

vendredi 30

dernier délai de retrait aux branches de l'examen de 3ème/4ème années pour la

session de printemps (Mme Müller - SAC)

fin du semestre d'hiver uniquement pour les étudiants de 4ème année de la section

Systèmes de communication

FEVRIER 1998

vendredi 6

pour les Chefs de département : dernier délai de dépôt des documents servant à la préparation des plans d'études et règlements d'application 1998-1999 (M. Festeau - SAC)

FEVRIER 1998 (suite)

vendredi 6	dernier délai d'inscription aux examens propédeutiques (session extraordinaire de printemps)
	pour les étudiants : dernier délai de la feuille d'inscription au semestre d'été 1998 (Mme Bovat – SAC)
	18h00 : fin des cours du semestre d'hiver pour toutes les sections sauf Systèmes de communication (4ème année)
	jusqu'au 09.03.1998 : vacances de printemps
samedi 7	pour les étudiants de la section de Systèmes de communication : dernier délai de remise des projets et rapports des TP aux enseignants
lundi 9	jusqu'au 17.02.1998 : examen de 3ème/4ème années pour les étudiants de 4ème année de la section de Systèmes de communication
vendredi 13	pour les conseillers d'études : dernier délai pour la remise des propositions de courses d'études (seulement pour les voyages d'une semaine) (M. Matthey – Service financier)
samedi 14	pour les étudiants : dernier délai de remise des projets et rapports des TP aux enseignants
lundi 16	jusqu'au 26.02.1998 : jury des travaux de diplôme d'architecture et prix SVIA
	jusqu'au 28.02.1998 : examen de 3ème/4ème années pour la session de printemps
vendredi 20	jusqu'à 12h00 : rendu des travaux pratiques de diplôme dans les secrétariats de département
	dernier délai d'inscription aux divers prix (Mlle Loup - SAC)
samedi 21	pour les enseignants : dernier délai pour la remise des notes de travaux pratiques du semestre d'hiver 1997-1998 (Mme Müller - SAC) et affichage au Service académique pour la rentrée du 9.3.1998
lundi 23	envoi des bulletins semestriels du CMS
vendredi 27	Accueil à EURECOM des étudiants de 4ème année de la section de Systèmes de communication
	Contrôle et analyse des résultats des travaux pratiques de diplôme pour la section d'architecture au niveau du département
MARS 1998	

<u>MARS 1998</u>

lundi 2

jusqu'au 07.03.1998 : voyages d'études de la 3ème année de Génie mécanique, Microtechnique, Electricité, Physique, Mathématiques, Informatique, Matériaux

jusqu'au 07.03.1998 : voyages d'études de la 4ème année de Génie civil, Génie rural, Chimie et architecture

MARS 1998 (suite)

lundi 2	au cas où les dates ci-dessus ne conviendraient pas, le choix est laissé aux enseignants, avec l'accord des étudiants, de fixer le voyage d'études une autre semaine durant les vacances de printemps ou dans la semaine suivant Pâques (13 au 18 avril 1998)
	début des cours à EURECOM pour les étudiants de 4ème année de la section Systèmes de communication
lundi 9	08h15 : début des cours du semestre d'été
	jusqu'au 16.03.1998 : défense des travaux pratiques de diplôme
	jusqu'au 18.03.1998 : examen propédeutique I,II (session extraordinaire de printemps)
	jusqu'au 24.04.1998 : exposition des travaux de diplôme d'architecture
mardi 10	pour les Présidents des commissions d'enseignement : CONFERENCE DES NOTES des travaux pratiques de diplôme de la section d'architecture (heure et salle à fixer)
	envoi des bulletins de diplôme de la section d'architecture
lundi 16	dernier délai d'inscription aux programmes de mobilité avec les universités de Grande-Bretagne
mardi 17	affichage des travaux par les candidats aux prix Grenier et Stucky à la salle Polyvalente de 14h00 à 19h00
mercredi 18	jury des prix Grenier et Stucky
jeudi 19	jusqu'au 23.03.1998 : CONTROLE ET ANALYSE DES RESULTATS des travaux pratiques de diplôme au niveau des départements
	dernier délai de paiement des finances de cours du semestre d'été
vendredi 20	pour les Chefs de département : dernier délai pour la remise de la liste "Mise à jour des doctorants" (Mme Bucurescu – SAC)
lundi 23	jusqu'au 25.03.1998 : CONTROLE ET ANALYSE DES RESULTATS des examens propédeutiques I,II de la session extraordinaire au niveau des départements
mardi 24	pour les Présidents des commissions d'enseignement : CONFERENCE DES NOTES des travaux pratiques de diplôme, à 08h00 dans la salle CM/202
	envoi des bulletins de diplôme
	affichage de la liste des diplômés au Service académique dès 17h00
jeudi 26	pour les Présidents des commissions d'enseignement : CONFERENCE DES NOTES des examens propédeutiques I,II de la session extraordinaire au niveau de l'Ecole, à 08h00 dans la salle CM/202
	envoi des bulletins des examens propédeutiques
samedi 28	cérémonie de collation des diplômes d'ingénieurs et architectes

AVRIL 1998

lundi 6 dernier délai pour le dépôt des candidatures au semestre d'été pour une bourse de

la Commission sociale (Mme Vinckenbosch - SOC)

jeudi 9 dernier délai d'inscription aux branches de l'examen de 3ème/4ème années pour

la session d'été

vendredi 10 jusqu'au 13.04.1998 : Pâques (jours fériés)

mardi 14 jusqu'au 17.04.1998 : suspension des cours

lundi 20 **08h15 : reprise des cours**

mercredi 29 EUROPE - SUISSE : dernier délai d'inscription aux programmes de mobilité

(Mme Reuille - SOC)

MAI 1998

mercredi 13 Journée magistrale

jeudi 21 Ascension (jour férié)

vendredi 22 course d'études des classes de 1ère, 2ème et 3ème années d'architecture

pour les étudiants : dernier délai de remise de la feuille d'inscription provisoire au

semestre d'hiver 1998-1999 (Mme Bovat – SAC)

dernier délai d'inscription aux branches de diplôme de l'examen de 3ème/4ème

années pour la session d'automne

mercredi 27 course d'études des classes du CMS, de 1ère et 2ème années de toutes les sections

sauf architecture

course d'études des classes de 3ème année de Génie civil, Génie rural, Chimie

course d'études des classes de 4ème année de Génie mécanique, Microtechnique,

Electricité, Physique, Mathématiques, Informatique, Matériaux

vendredi 29 dernier délai d'inscription à l'examen d'admission pour la session d'été

dernier délai de remise des candidatures pour les bourses ABB (Mme

Vinckenbosch - SOC)

JUIN 1998

lundi ler Pentecôte (jour férié)

mardi 2 affichage de l'horaire des examens

jeudi 4 (sous réserve) VIVAPOLY 98 : fête de l'Ecole

JUIN 1998 (suite)

lundi 8 jusqu'au 19.06.1998: rendus et commissions d'examens des travaux pratiques d'architecture vendredi 12 dernier délai d'inscription (sauf pour les architectes) aux examens propédeutiques I,II pour la session d'été dernier délai de retrait (sauf pour les architectes) aux examens propédeutiques I,II (M. Gerber - SAC) et aux branches de l'examen de 3ème/4ème années (Mme Müller - SAC) pour la session d'été vendredi 19 dernier délai d'inscription (seulement pour les architectes) aux examens propédeutiques I,II pour la session d'été dernier délai de retrait (seul. pour les architectes) aux examens propédeutiques I,II (M. Gerber - SAC) et aux branches de l'examen de 3ème/4ème années (Mme Müller - SAC) pour la session d'été pour les étudiants : dernier délai pour la remise des projets et rapports de TP aux enseignants (1er cycle) 18h00 : fin des cours du semestre d'été mardi 23 pour les enseignants : dernier délai pour la remise des notes des branches pratiques de 1ère et 2ème années de la section de chimie (M. Gerber - SAC) vendredi 26 pour les étudiants : dernier délai pour la remise des projets et rapports de TP aux enseignants (2ème cycle) lundi 29 jusqu'au 11.07.1998 : examen de 3ème/4ème années (sauf architecture)

JUILLET 1998

lundi 6

jeudi 9

mercredi 15

lundi 20 dès 14h00

vendredi 3	pour les enseignants : dernier délai pour la remise des notes de branches pratiques au Service académique (M. Gerber - SAC)

cérémonie de collation des diplômes de la section de systèmes de communication à Sophia Antipolis

jusqu'au 18.07.1998 : examen de 3ème/4ème années d'architecture

jusqu'au 18.07.1998 : examens propédeutiques (sauf architecture)

jusqu'au 18.07.1998 : examens propédeutiques d'architecture

Commission d'admission (ratification des résultats du CMS) de 10h00 à 12h00 dans la salle BS/280

envoi des bulletins semestriels du CMS

dernier délai d'inscription à l'EPFL pour les étudiants étrangers

jusqu'au 22.07.1998 : CONTROLE ET ANALYSE DES RESULTATS des examens propédeutiques I,II et de l'examen de 3ème/4ème années au niveau des départements

JUILLET 1998 (suite)

jeudi 23 pour les Présidents des commissions d'enseignement : CONFERENCE DES

NOTES des examens propédeutiques I,II et de l'examen de 3ème/4ème années au

niveau de l'Ecole, de 08h00 à 12h00 dans la salle CM/202

envoi des bulletins propédeutiques I,II et de l'examen de 3ème/4ème années

vendredi 24 Commission d'admission (admission des porteurs de certificats étrangers de fin

d'études secondaires)

vendredi 31 dernier délai d'inscription à l'EPFL pour les étudiants suisses

AOUT 1998

samedi ler Fête Nationale : jour férié

vendredi 14 dernier délai d'inscription à l'examen d'admission pour la session d'automne

pour les Chefs de département : dernier délai pour la remise des noms des experts

aux branches de diplôme pour la session d'automne 98 (Mme Müller - SAC)

vendredi 28 dernier délai d'inscription aux examens propédeutiques I,II pour la session

d'automne

dernier délai de retrait aux examens propédeutiques I,II et à l'examen

d'admission pour la session d'automne

SEPTEMBRE 1998

mardi ler délai pour la demande des dispenses de finances de cours pour l'année

académique 1998 (Mme Vinckenbosch - SOC)

dernier délai pour la Mobilité hors cadre (travail pratique de diplôme à l'étranger)

affichage de l'horaire des examens

jeudi 10 jusqu'au 30.09.1998 : examen d'admission

lundi 14 jusqu'au 03.10.1998 : examen propédeutique I,II

jusqu'au 03.10.1998 : examen de 3ème/4ème années (branches de diplôme) pour la

session d'automne

lundi 21 Jeûne Fédéral (jour férié)

Ordonnance générale sur le contrôle des études à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (Ordonnance sur le contrôle des études à l'EPFL)

du 16 juin 1997

La Direction de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne,

vu l'article 28, 4ème alinéa, lettre a, de la loi sur les EPF du 4 octobre 1991 ¹⁾ vu les directives du Conseil des EPF concernant les études dans les EPF du 14 septembre 1994 ²⁾

arrête :

CHAPITRE I: DISPOSITIONS GENERALES

Section 1 : Définitions

Art. 1 Champ d'application

La présente ordonnance arrête les principes régissant l'organisation du contrôle des études à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (ci-après EPFL).

Art. 2 Contrôle

- 1 Le contrôle des études peut être continu et/ou ponctuel.
- 2 Par contrôle ponctuel, on entend l'interrogation d'une branche lors d'une session d'examens.
- 3 Par contrôle continu, on entend notamment les exercices, travaux pratiques, laboratoires, projets faisant l'objet d'une notation en cours de semestre ou d'année.
- 4 Le contrôle continu est obligatoire lorsque la note obtenue pendant le semestre ou l'année est prise en compte dans le calcul de la note d'examen.
- 5 Si le contrôle continu est facultatif, il contribue uniquement à augmenter la note de la branche correspondante pour un maximum de deux points.
- L'organisation de ce contrôle par les enseignants est facultative.
- b. Si l'étudiant ne se soumet pas au contrôle continu facultatif, seule la note du contrôle ponctuel est prise en considération.

Art. 3 Branches

- 1 Une branche est une matière ou un ensemble de matières faisant l'objet d'un contrôle qui donne lieu à une note.
- 2 Au 1er cycle, une branche dite pratique est celle qui fait l'objet d'un contrôle continu uniquement.
- 3 Au 1er cycle, une branche dite théorique est celle qui fait l'objet d'un contrôle ponctuel lors d'une session d'examens. Une branche dont la note porte à la fois sur un contrôle ponctuel et sur un contrôle continu est considérée comme théorique.
- 4 Au 2ème cycle, une branche dite à contrôle continu uniquement est celle pour laquelle la note porte exclusivement sur des exercices, projets, laboratoires ou travaux pratiques effectués pendant le semestre ou l'année.

¹⁾ RS 414.110

non publié au RO

- 5 Au 2ème cycle, une branche dite à examen est celle qui fait l'objet d'un contrôle ponctuel lors d'une session d'examens. Une branche dont la note porte à la fois sur un contrôle ponctuel et sur un contrôle continu est considérée comme branche à examen.
- 6 Au 2ème cycle, une branche dite de diplôme est celle qui est examinée en automne en présence d'un expert externe. L'interrogation se fait par oral, sauf dérogation accordée par le directeur des affaires académiques.

Art. 4 Examens

- 1 Un examen est un ensemble de branches faisant l'objet d'un contrôle continu et/ou ponctuel.
- 2 Les examens comprennent :
- a. au 1er cycle:
 - deux examens propédeutiques à la fin des première et deuxième années d'études comprenant chacun dix branches théoriques au plus;
- b. au 2ème cycle:
 - un examen d'admission au travail pratique de diplôme composé de toutes les branches faisant l'objet d'un contrôle au 2ème cycle et
 - un travail pratique de diplôme.

Section 2 : Dispositions générales communes aux 1er et 2ème cycles

Art. 5 Appréciation des travaux

Les travaux suffisants sont notés de 6 à 10, les travaux insuffisants de 0 à 5,5. Les demi-points sont admis.

Art. 6 Sessions d'examens, inscriptions et retraits

- 1 L'EPFL organise trois sessions d'examens par année académique : au printemps, en été et en automne. Ces sessions se situent en général en dehors des semestres de cours.
- 2 Le directeur des affaires académiques organise les examens. Il fixe les dates des sessions, les modalités d'inscription et établit les horaires qu'il porte à la connaissance des intéressés.
- 3 Le directeur des affaires académiques communique la période d'inscription aux examens ainsi que la date limite pour se retirer.

Art. 7 Interruption des examens et absence

- l Lorsque la session a débuté, le candidat ne peut l'interrompre que pour des motifs importants tels que maladie ou accident, attestés par un certificat médical. Il doit en aviser le directeur des affaires académiques immédiatement et lui présenter les pièces justificatives nécessaires au plus tard dans les trois jours dès la survenance du motif d'interruption.
- 2 Le directeur des affaires académiques statue librement sur les motifs invoqués.
- 3 Les notes des branches examinées restent acquises si le directeur des affaires académiques considère l'interruption justifiée.
- 4 Le candidat qui, sans motif valable, ne présente pas une branche alors qu'il était inscrit à l'épreuve se voit infliger la note zéro.
- 5 Des motifs personnels ou un certificat médical invoqués a posteriori ne justifient pas l'annulation d'une note.

Art. 8 Langue d'examens

Les interrogations se déroulent en français. Des dérogations peuvent être accordées par le directeur des affaires académiques.

Art. 9 Enseignants

- 1 L'enseignant interroge l'étudiant sur les matières qu'il enseigne. S'il en est empêché, l'enseignant demande au directeur des affaires académiques de désigner un remplaçant.
- 2 Dans la mesure où la présente ordonnance et les règlements d'application du contrôle des études n'en disposent pas autrement, les enseignants :
 - a. donnent aux départements les informations nécessaires sur leur enseignement pour éditer le livret des cours;
 - b. informent les étudiants du contenu de la matière et du déroulement des interrogations;
 - c. conduisent l'interrogation;
 - d. tiennent un procès-verbal (notes manuscrites) de chaque interrogation orale;
 - e. attribuent les notes;
 - f. conservent pendant six mois les notes manuscrites prises durant les interrogations orales ainsi que les travaux écrits, ce délai étant prolongé en cas de recours.

Art. 10 Experts

- l Pour l'interrogation orale des branches théoriques et des branches à examen autres que celles de diplôme, un expert interne à l'EPFL est désigné par le directeur des affaires académiques sur proposition de l'enseignant et en accord avec le chef du département ou le chef du conseil de la section.
- 2 Pour les branches de diplôme et pour le travail pratique de diplôme, un expert externe à l'EPFL est désigné par le directeur des affaires académiques sur proposition de l'enseignant et en accord avec le chef du département ou le chef du conseil de la section.
- 3 L'expert tient un procès-verbal (notes manuscrites) du déroulement de l'interrogation de la branche théorique; ces informations peuvent être demandées par la conférence des notes et, le cas échéant, par les autorités de recours. L'expert veille au bon déroulement de l'interrogation, joue un rôle d'observateur et de conciliateur et peut participer à la notation.

Art. 11 Consultation des travaux écrits

- 1 Le candidat peut consulter ses travaux écrits auprès de l'enseignant dans les six mois qui suivent l'examen.
- 2 La consultation est réglée conformément à l'article 26 de la loi fédérale sur la procédure administrative 1).

Art. 12 Commission d'examen

- l Dans le cas des branches pratiques, des commissions d'examen peuvent être mises sur pied. L'évaluation des travaux se fait alors sous la forme d'une présentation orale par l'étudiant.
- 2 Outre l'enseignant et l'expert, ces commissions peuvent comprendre les assistants et chargés de cours qui ont participé à l'enseignement, ainsi que d'autres professeurs.

Art. 13 Conférence des notes

- 1 Pour chaque session, une conférence des notes est organisée. Elle est composée du président de la Commission d'enseignement de l'EPFL qui la préside, du président de la commission d'enseignement du département ou de la section, du directeur des affaires académiques et du chef du service académique. Des suppléants sont admis.
- 2 La conférence des notes a la possibilité, lorsque des circonstances particulières le justifient, de modifier une note d'examen avec l'accord de l'enseignant, et de l'expert s'il a participé à la notation, ou d'accorder les crédits pour une branche même si les conditions de réussite ne sont pas remplies.

Art. 14 Admission à des semestres supérieurs

1 Pour pouvoir s'inscrire au 3ème, respectivement au 5ème semestres, l'étudiant doit avoir réussi l'examen propédeutique I, respectivement II. L'étudiant admis à se présenter à la session de printemps en application de l'article 20 alinéa 2 de la présente ordonnance peut être autorisé à suivre l'enseignement du semestre d'hiver supérieur moyennant l'accord du directeur des affaires académiques.

.

¹⁾ RS 172.021

2 En cas d'échec à la session de printemps, l'étudiant ne peut pas continuer le programme du semestre d'été supérieur.

Art. 15 Fraude

- 1 Par fraude, on entend toute forme de tricherie permettant d'obtenir une évaluation non méritée.
- 2 La fraude, la participation à la fraude, la tentative de fraude sont sanctionnées par l'Ordonnance sur la discipline à l'EPFL du 17 Septembre 1986.

Art. 16 Communication des résultats

- 1 Le directeur des affaires académiques notifie aux candidats une décision de réussite ou d'échec aux examens et au travail pratique de diplôme.
- 2 La décision fait mention des notes obtenues et des crédits acquis au 2ème cycle.

Art. 17 Demande de nouvelle appréciation et recours administratif

- 1 Les décisions rendues par le directeur des affaires académiques en vertu de la présente ordonnance peuvent faire l'objet d'une demande de nouvelle appréciation dans un délai de 10 jours à compter de leur notification.
- 2 Les décisions peuvent également faire l'objet d'un recours administratif auprès du Conseil des écoles polytechniques fédérales dans un délai de 30 jours à compter de leur notification.
- 3 Les délais des alinéas 1 et 2 courent simultanément.

CHAPITRE II: EXAMENS PROPEDEUTIQUES

Art. 18 Règlements d'application du contrôle des études du 1er cycle

Les règlements d'application édictés par la direction de l'EPFL définissent en général:

- a. les branches théoriques et pratiques;
- b. la nature du contrôle des branches théoriques (écrit, oral ou défense d'un mémoire);
- c. les coefficients attribués à chaque branche;
- d. les conditions de réussite.

Art. 19 Livrets des cours du 1er cycle

En plus des informations contenues dans les règlements d'application, les livrets des cours édictés par les départements mentionnent le contenu de chaque matière.

Art. 20 Sessions d'examens

- 1 Deux sessions ordinaires sont prévues pour chaque examen propédeutique, l'une en été et l'autre en automne. L'étudiant choisit la session à laquelle il désire présenter une branche théorique donnée; il doit toutefois avoir passé l'ensemble des branches théoriques à l'issue de la session d'automne.
- 2 Lorsque le candidat est dans l'impossibilité de se présenter à la session d'été ou d'automne pour des motifs importants tels que maladie, accident ou service militaire, le directeur des affaires académiques peut l'autoriser à se présenter à une session extraordinaire organisée au printemps.

Art. 21 Moyennes

Les moyennes définies dans les règlements d'application sont calculées en pondérant chaque note par son coefficient.

Art. 22 Conditions de réussite

- 1 Les examens propédeutiques sont réussis lorsque l'étudiant a obtenu une moyenne générale égale ou supérieure à 6 et à condition qu'aucune note égale à zéro ne figure dans les branches pratiques.
- 2 Les règlements d'application du contrôle des études peuvent en outre poser des conditions particulières supplémentaires.

Art. 23 Répétition

- 1 Si un candidat a échoué à l'un des examens propédeutiques, il peut le présenter une seconde et dernière fois, dans le délai d'une année.
- 2 Si le candidat est en mesure de faire valoir et de justifier des motifs d'empêchement importants, le directeur des affaires académiques peut prolonger ce délai à titre exceptionnel.
- 3 Les règlements d'application du contrôle des études peuvent prévoir qu'une moyenne suffisante dans le groupe des branches théoriques ou dans celui des branches pratiques reste acquise en cas de répétition.
- 4 Lorsqu'une note ou une moyenne égale ou supérieure à 6 dans les branches pratiques est une condition de réussite et que celle-ci n'est pas remplie, l'étudiant est tenu de suivre à nouveau les branches pratiques en répétant l'année d'études.
- 5 En cas de changement du plan d'études et du règlement d'application, l'étudiant redoublant est tenu de se conformer aux nouveaux documents en vigueur à moins que le directeur des affaires académiques n'arrête des conditions de répétition particulières.

CHAPITRE III: EXAMENS D'ADMISSION AU TRAVAIL PRATIQUE DE DIPLOME

Art. 24 Crédits

- 1 A chaque enseignement du 2ème cycle est associé un certain nombre de crédits, correspondant à un volume de travail moyen estimé pour cet enseignement.
- 2 Les plans d'études sont conçus de façon à donner la possibilité aux étudiants d'acquérir 60 crédits en une année.
- 3 Chaque branche fait l'objet d'un contrôle noté en principe à la fin du semestre ou de l'année. Les crédits sont attribués lorsque la note obtenue dans la branche est égale ou supérieure à 6 (5 pour la section d'Ingénieurs en Systèmes de communication).
- 4 En cas d'échec, seules les branches pour lesquelles les notes sont inférieures à 6 (5 pour la section d'Ingénieurs en Systèmes de communication) peuvent être représentées conformément à l'article 32 de la présente ordonnance.

Art. 25 Blocs

- 1 Un bloc est un regroupement de plusieurs branches. Pour un bloc spécifique, l'ensemble de tous les crédits correspondants est accordé si aucune note n'est inférieure à 4 et si la moyenne, calculée en pondérant chaque note par sa valeur en crédits, est égale ou supérieure à 6.
- 2 Si, pour un bloc spécifique, les conditions d'attribution de la totalité des crédits correspondants ne sont pas réalisées, seules les branches dont la note est inférieure à 6 peuvent être représentées, et ce conformément à l'article 32 de la présente ordonnance. Les crédits correspondant aux branches dont la note est égale ou supérieure à 6 restent acquis.
- 3 Une branche ne peut appartenir à plusieurs blocs.
- 4 Le nombre de blocs est limité à 6 sur l'ensemble du 2ème cycle.

Art. 26 Conditions de réussite

- 1 Pour réussir l'examen d'admission au travail pratique de diplôme, l'étudiant doit avoir acquis 120 crédits et satisfait aux conditions particulières supplémentaires du règlement d'application de la section concernée.
- 2 Les plans d'études sont conçus pour permettre l'obtention de 120 crédits en deux ans. Néanmoins, la durée du 2ème cycle ne peut excéder quatre ans, et un minimum de 60 crédits doit être obtenu en 2 ans.
- 3 La moyenne générale est calculée en pondérant chaque note avec sa valeur en crédits.
- 4 Les crédits obtenus dans le cadre d'un programme de mobilité reconnu sont considérés comme acquis.
- 5 La durée du 2ème cycle de la section d'Ingénieurs en systèmes de communication est de deux ans et demi. Le nombre de crédits nécessaires pour se présenter au travail pratique de diplôme est fixé dans le règlement d'application du contrôle des études.

Art. 27 Préalables

Au 2ème cycle, les préalables sont des branches dont les crédits doivent être obtenus avant de suivre d'autres enseignements. Ils sont définis dans les règlements d'application du contrôle des études et dans les livrets des cours.

Art. 28 Règlements d'application du contrôle des études du 2ème cycle

Les règlements d'application édictés par la direction de l'EPFL définissent en général:

- a. les branches à examen, de diplôme et à contrôle continu;
- b. la session à laquelle les branches à examen peuvent être présentées;
- c. les crédits attribués à chaque branche;
- d. la composition des blocs;
- e. le nombre de crédits à obtenir dans chaque bloc;
- f. les conditions générales applicables aux préalables;
- g. les conditions de réussite.

Art. 29 Livrets des cours du 2ème cycle

En plus des informations contenues dans les règlements d'application, les livrets des cours édictés par les départements mentionnent :

- a. le contenu de chaque matière;
- b. la nature du contrôle des branches à examen (écrit, oral ou défense d'un mémoire);
- c. les conditions particulières des préalables applicables à certaines branches.

Art. 30 Nature du contrôle

- 1 Si les règlements d'application du contrôle des études n'en disposent pas autrement, le conseil de département ou le conseil de section déterminent la nature du contrôle des branches à examen et la communiquent aux étudiants au début de chaque semestre.
- 2 Ces éléments sont communiqués par le directeur des affaires académiques dans les horaires d'examens.

Art. 31 Sessions d'examens

Des sessions ordinaires sont prévues au printemps, en été et en automne. Les sessions pendant lesquelles les branches à examen peuvent être présentées sont fixées dans les règlements d'application.

Art. 32 Répétition

- 1 Une branche peut être répétée une seule fois, et ce l'année suivante à la même session ordinaire. A titre exceptionnel, une session de rattrapage peut être accordée aux conditions de l'article 33 de la présente ordonnance.
- 2 Si une branche à option fait l'objet de deux échecs, l'étudiant peut choisir d'en présenter une nouvelle moyennant l'accord du président de la commission d'enseignement de la section concernée.

Art. 33 Rattrapage

- 1 Si l'étudiant a échoué au maximum à deux branches, il peut bénéficier d'une session de rattrapage, organisée par le président de la commission d'enseignement de la section concernée, dans les situations suivantes :
 - a. échec dans un bloc parce qu'une note est inférieure à 4 alors que la moyenne du bloc est égale ou supérieure à
 - b. échec définitif si 60 crédits n'ont pas été obtenus au bout de deux ans;
 - c. échec définitif si 120 crédits n'ont pas été obtenus au bout de quatre ans;
 - d. redoublement à la fin de la 3ème ou de la 4ème années pour les cas où une promotion annuelle est indiquée dans les règlements d'application;
 - e. impossibilité de présenter les branches de diplôme lorsqu'un nombre minimal de crédits est requis;
 - f. échec dans les branches de diplôme.
- 2 Une branche peut être examinée une seule fois en session de rattrapage.
- 3 Sur proposition du président de la commission d'enseignement, le choix des branches pouvant faire l'objet d'un rattrapage est ratifié par la conférence des notes.

CHAPITRE IV: TRAVAIL PRATIQUE DE DIPLOME

Art. 34 Admission au travail pratique de diplôme

Pour pouvoir s'inscrire au travail pratique de diplôme, l'étudiant doit avoir réussi l'examen d'admission correspondant. Des dérogations peuvent être accordées par le directeur des affaires académiques, sur proposition du département concerné.

Art. 35 Déroulement

- 1 La durée du travail pratique de diplôme est de 4 mois.
- 2 Le travail pratique de diplôme donne lieu à un mémoire que le candidat présente oralement. Le sujet est défini et/ou approuvé par le maître qui en assume la direction.
- 3 A la demande du candidat, le chef du département ou le président du conseil de section peuvent confier la direction du travail pratique de diplôme à un maître rattaché à un autre département ou à un collaborateur scientifique.
- 4 Si la rédaction du mémoire est jugée insuffisante, le maître compétent peut exiger que le candidat y remédie dans un délai de deux semaines dès la présentation orale.

Art. 36 Condition de réussite

Le travail pratique de diplôme est réussi lorsque l'étudiant a obtenu une note égale ou supérieure à 6 (5 pour la section d'Ingénieurs en systèmes de communication).

Art. 37 Répétition

En cas d'échec, le travail pratique de diplôme ne peut être répété qu'une fois.

Art. 38 Moyenne finale du diplôme

La moyenne finale du diplôme est la moyenne arithmétique entre la moyenne générale de l'examen d'admission au travail pratique de diplôme et la note de ce dernier.

Art. 39 Diplôme et titre

1 L'étudiant qui a réussi l'examen d'admission au travail pratique de diplôme et le travail pratique de diplôme reçoit, en plus de la décision mentionnée à l'article 16 de la présente Ordonnance, un diplôme muni du sceau de l'EPFL. Celui-ci contient le nom du diplômé, le titre décerné, une éventuelle orientation particulière, les signatures du président de l'EPFL, du vice-président et directeur de la formation de l'EPFL, ainsi que du chef du département ou du président du conseil de la section concernée.

2 L'étudiant diplômé est autorisé à porter l'un des titres suivants :

en Génie civil ingénieur civil (ing.civ.dipl.EPF)

et mensuration ingénieur du génie rural (ing.gén.rur.dipl.EPF)

en Génie mécanique ingénieur mécanicien (ing.méc.dipl.EPF)

en Microtechnique ingénieur en microtechnique (ing.microtechn.dipl.EPF)

en Electricité ingénieur électricien (ing.él.dipl.EPF) en Systèmes de communication ingénieur en systèmes de communication

(ing.sys.com.dipl.EPF)

en Physique ingénieur physicien (ing.phys.dipl.EPF)
en Chimie ingénieur chimiste (ing.chim.dipl.EPF)
en Mathématiques ingénieur mathématiques ingénieur mathématiques

en Mathématiques ingénieur mathématicien (ing.math.dipl.EPF) en Informatique ingénieur informaticien (ing.info.dipl.EPF)

en Matériaux (ing.sc.mat.dipl.EPF)

en Architecture architecte (arch.dipl.EPF)

CHAPITRE V: DISPOSITIONS TRANSITOIRES ET FINALES

Art. 40 Abrogation du droit en vigueur

en Génie rural, environnement

Est abrogée, dès l'entrée en vigueur de la présente ordonnance, l'Ordonnance générale sur le contrôle des études à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne du 3 octobre 1994.

Art. 41 Disposition transitoire

- 1 Les étudiants qui ont commencé leur 3ème année d'études en 96/97, selon le système de moyennes, restent soumis à l'ancienne ordonnance jusqu'à la fin de leurs études, dans la mesure où ils les poursuivent sans interruption.
- 2 Les règlements d'application de la présente ordonnance sont immédiatement applicables à tous les étudiants.

Art. 42 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 20 octobre 1997.

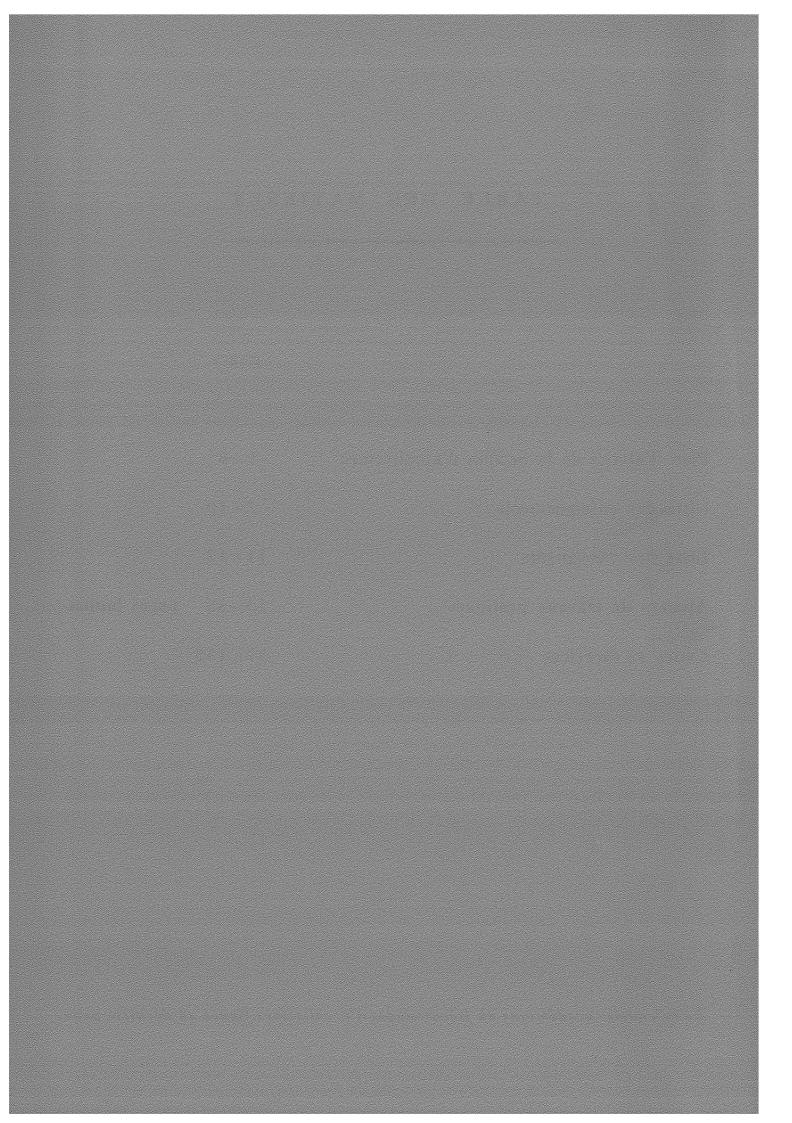
le 16 juin 1997

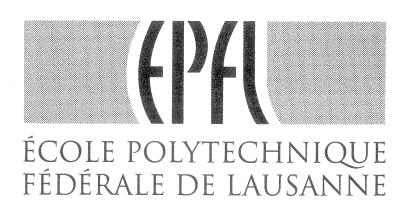
Au nom de la direction de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne Le vice-président et directeur de la formation, Professeur D. de Werra Le directeur des affaires académiques, M. Jaccard

TABLE DES MATIERES

	pages	
Plan d'études de la Section d'architecture	1-6	
Liste des enseignements	7-10	
Liste des enseignants	11-12	
Ateliers de travaux pratiques	13-38	pages jaunes
Cours et exercices	39 – 135	

Le calendrier académique du Département d'architecture figure en dernière page.





PLAN D'ÉTUDES ARCHITECTURE

1997-1998

arrêté par la direction de l'EPFL le 16 juin 1997

Chef de département

Prof. C. Morel

Président de la commission d'enseignement

Prof. M. Steinmann

Conseillers d'études :

de la 1ère année au diplôme)

Prof. P. Mestelan

Coordinatrice des diplômes

Mme L. Palluel-Kochnitzky

Coordinateur STS

Prof. M. Bassand

Administrateur

M. S. Sautebin

ARCHITECTURE

	Les enseignants sont		Τ					******				<u> </u>			y description of the second
SEMESTRE	indiqués sous réserve			1			2			3			4		
	de modification		<u> </u>	Ι	T	ļ				Т	т		T	T	
% # . r. v															
Matière Ateliers et projet :	Enseignants		l c	е	P	e	e	р	С	e	P	c	e	p	<u> </u>
Ateliers Ateliers	Mangeat	DA			12			12					-	-	336
Ateliers	Mestelan/Ortelli/von Meiss/	DA	\vdash		1			12		-	12		-	12	336
3 554 E 40 0	Professeur invité		1		 				-	-	1 22	-	 	12	300
Théorie du projet I	Mangeat	DA	1 2		<u> </u>	2					 	-	 		56
Théorie du projet II	Mestelan/Ortelli/von Meiss/	DA	T		-				2		-	2	I		56
A. A	Stoeckli/Professeur invité		1			ORDANIA MARKATA			Ť						
			-		<u> </u>								 		
Théorie et histoire de l'architecture :			and the same of th												
Théorie de l'architecture I	Mangeat	DA	2			2									56
Théorie de l'architecture II	Marchand	DA							2			2			56
Histoire de l'architecture I	Gubler + Brulhart	DA	2			2									56
Histoire de l'architecture II	Brulhart + Gubler	DA							2			2			56
Ville et territoire :															
Introduction à l'économie et à la sociologie	Thalmann Ph. + Bassand	DA	2			2									56
Economie et sociologie du logement	Bassand + Thalmann Ph.	DA	-						2		ļ	2			56
Histoire de la ville I,II	Gilot	DA	1			1			1			1			56
Technique du bâtiment :					<u> </u>										
Physique du bâtiment I (1)	Scartezzini	DA	2	1		1	1								70
Physique du bâtiment II	Gay	DA							2	1		1	1		70
Structures I	Studer + Frey F.	DGC	2			1	2								70
Structures II	Petignat	DA	<u> </u>						3			3			84
Construction I (2)	Morel/Bolomey	DA	2			2									56
Construction II (2)	Morel/Lupu	DA	<u> </u>						2			2			56
Matériaux	Mertz	DA	<u> </u>		ļ				1		ļ	2			42
			↓												
Représentation et modélisation :			<u> </u>		ļ						ļ				
Géométrie	Bachmann	DMA	2	2		2	2								112
Mathématiques	Froidevaux H.	DMA	ऻ						2		ļ	2	ļ		56
Informatique	Abou-Jaoudé/De Boccard/Herzen	DA	 						1			1			28
Dessin I	Cantafora	DA	2	2		2	2			ļ		ļ			112
Dessin II	Dutry	DA	 						1	_		1	_		28
Informatique et Dessin II	Dutry/Herzen/De Boccard	DA								2			2		56
			1-		-						ļ			-	
			1				1	1	£.				1	1 1	
		-	T		1								 		
(1) En lère année des exercices de Physique I						~~~~~									
(1) En lère année, des exercices de Physique I															
sont intégrés dans les ateliers à raison de															
sont intégrés dans les ateliers à raison de															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre.															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre.															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En l'ère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En l'ère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers.															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En l'ère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98 :															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En l'ère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des séminaires et exercices au LEA.															
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En lère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des séminaires et exercices au LEA.			19	5	12	17	7	12	21	3	12	21	3	12	
sont intégrés dans les ateliers à raison de 3 heures par semestre. (2) En l'ère et 2ème années, les exercices de Construction I,II sont intégrés dans les ateliers. Disposition transitoire pour 97/98: En 2ème année, les étudiants de l'atelier du professeur von Meiss suivent des séminaires et exercices au LEA.			19	5 36	12	17	7 36	12	21	3 3 36 504		21	3 3 36 504	12	

ARCHITECTURE

SEMESTRE	Les enseignants sont indiqués sous réserve de modification			5 ou	7	6 ou 8				
Matière		Enseignants		c	0	p	c	e	p	operation and the same of the
Ateliers et projet :		See a constitution of the	 	Ť	Ť	1 8	-	Ť	F	
Ateliers	1)	Berger/Lamunière/Steimann/Profs invités	DA	T	1	14	<u> </u>		14	392
Théorie du projet III,IV	1)	Berger/Lamunière/Steimann/Profs invités	DA	2	ļ		2			56
Théorie et histoire de l'architecture ;	***************************************			-	-	-				
Théorie de l'architecture III		Lucan	DA	2			2			56
Histoire de l'architecture III		Gubler/Abriani	DA	2			2			56
Histoire de l'architecture de l'Antiquité	2)	vacat	DA	2			2			56
Histoire de l'architecture du Moyen-Age	2)	vacat	UNIL	2			2			56
L'art des jardins	Melinkada landan yanka sandan melinka ya ya ya	Kempf	DA	2			2			56
Critique et débat contemporain	2)	Vacat	DA	2	ļ		2			56
UE A: Histoire, chantier, archives	3)	Gubler/Baudin + Gubler/Frey P./Jaquet	DA	3	3	ļ	3	3		84
UE B : Critique architecturale	3)	Marchand/Dupuis/Malfroy/Zanghi	DA	3	3	-	3	3		84
Ville et territoire :										
Théorie du territoire		vacat	DA	2			2			56
Théorie urbaine		Bertalan	DA	2			2			56
Droit		Romy + Werro	UNI-FR	2			2			56
Architecture et métropole	~~~	Bassand/Leresche/Joye	DA	2	<u> </u>		2			56
Architecture et développement		Bolay	DA	2			2			56
UE C : Territoire et paysage	3)	Thalmann Ph./Bovy/Jaques	DA/DGC	3	3		3	3		84
UE D : Territoire et société	3)	Bassand/Amphoux/Noschis + Amphoux/Noschis	DA	3	3		3	3		84
Techniques du bâtiment :			 	 			~~~~	***********		
Structures III		Willi + Willi/Jaccoud	DA/DGC	2			2			56
Construction III		Chuard/Lupu	DA	2			2			56
Gestion du projet		Thalmann Ph. + Rittmeyer	DA	2	<u> </u>		2			56
Histoire de la construction		Abriani	DA	2			2			56
Structure et matériaux : le bois		Natterer/Sandoz + Natterer	DGC	2			2			56
Architecture et développement durable	2) 4)	Morel/Gay/Iselin + Morel/Gay	DA	2	-		2			56
Ouvrage d'art : aspects historiques,	4)	Gubler/Petignat/Pflug/Descoeudres	DA/DGC	2			2			56
économiques et sociaux										t-ch-t-tribute-codeme.
UE E : Architecture et structure	3)	Petignat/Cagna/Chuard	DA	3	3		3	3		84
UE F : Architecture et réhabilitation	3)	Morel/Scartezzini/Brühwiler/ Chuard/Citherlet/Lupu/Abriani	DA/DGC	3	3		3	3		84
		Спаво Списнео Сарожний		-				-		************
Représentation et modélisation :	Williaddy Chinada e Anharan ae Annas ae									
Théorie et histoire de la représentation		Cantafora	DA	2			2			56
Modélisation informatique		Abou-Jaoudé/Doepper	DA	2			2			56
Techniques d'impression		Cantafora/Duboux	DA	2			2			56
UE G : Expérimentation et arts plastiques	3)	Bianchi/Bonnard/Karatchian/Massy +	DA	3	3		3	3		84
		Dutry/Béraud/Estoppey/Karatchian								
UE H : Surfaces et espaces	3)	Cantafora/Duboux/Prélaz +	DA	3	3		3	3		84
		Abou-Jaoudé/Brulhardt/Daval/Ducret/Scheurer	-							
Coordination des diplômes :		Palluel-Kochnitzky	DA							***************************************
Séminaires de préparation au diplôme et encadre	:-		1 221					_		**********
ment selon les directives d'application internes a									\neg	
département.										
	***************************************		<u> </u>							**************
73										
Responsables des unités d'enseignement	יוו מדד ד	Dec I Defend								
UE A Prof. J. Gubler et Frey P. UE B Prof. B. Marchand	UE E UE F	Prof. J. Petignat Prof. C. Morel								
UE C Prof. Ph. Thalmann	UE G	Prof. Dutry et Mme Bianchi							\dashv	
UED Prof. M. Bassand	UEH	Profs Cantafora et Abou-Jaoudé						-	-	
101.171.191.191	OBIL	11025 Calinatora et Atron-Savade								***************************************
 Les ateliers doivent être suivis chaque se Cours à option pas donnés en 97/98. 	emestre.									
1	_									
L'enseignement des UE dure un semestr Cours à option donnés alternativement to		. ·								
. Com a option domics alternativement to	Jua ICS UCU	THE SALES						\dashv		
L							\dashv			
Totaux : Tronc commun						-	\neg		- Indiana	
Totaux: Par semaine	***************************************				34			34		
Totaux : Par semestre					476			476	OWNED	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·										

RÈGLEMENT D'APPLICATION DU CONTRÔLE DES ÉTUDES DE LA SECTION D'ARCHITECTURE

(sessions de printemps, d'été et d'automne 98) du 16 juin 1997

La direction de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

vu l'ordonnance générale sur le contrôle des études à l'EPFL du 16 juin 1997

arrête:

Article premier - Champ d'application

Le présent règlement est applicable aux examens de la section d'architecture de l'EPFL dans le cadre des études de diplôme.

Chapitre 1 - Examens propédeutiques

Art. 2 - Examen propédeutique I

L'examen propédeutique I comprend des épreuves dans les branches suivantes :

	coefficient
Epreuves théoriques	
1. Théorie de l'architecture I (écrit)	1
2. Histoire de l'architecture I (écrit)	1
3. Introduction à l'économie et	
à la sociologie (écrit)	1
4. Construction I (écrit)	1
5. Structures I (oral)	1
6. Physique du bâtiment I (oral)	1
7. Dessin I (écrit)	1
8. Géométrie (écrit)	1
 Construction I (écrit) Structures I (oral) Physique du bâtiment I (oral) Dessin I (écrit) 	1 1 1 1

Branche pratique

- 9. Atelier d'architecture (hiver+été)
- 2 L'examen propédeutique I est réussi lorsque le candidat a obtenu une moyenne égale ou supérieure à 6 dans les épreuves théoriques d'une part, et une note égale ou supérieure à 6 dans la branche pratique d'autre part.
- Lorsque les conditions de réussite ne sont pas remplies, la répétition ne porte que sur le travail d'atelier si la moyenne des épreuves théoriques est suffisante d'une part, ou sur les épreuves théoriques si la note du travail d'atelier est suffisante d'autre part.

Art. 3 - Examen propédeutique II

L'examen propédeutique II comprend des épreuves dans les branches suivantes :

	coefficien
Epreuves théoriques	
1. Théorie de l'architecture II (écrit)	1
2. Histoire de l'architecture II (OM)	· ·

3.	Histoire de la ville I,II (écrit)	1
4.	Economie et sociologie du logement (OM)	1
5.	Construction II (écrit)	Amend
6.	Structures II (oral)	1
7.	Physique du bâtiment II (oral)	100
8.	Matériaux (écrit)	1
9.	Dessin II (écrit)	1
10.	Mathématiques-Informatique (écrit)	1
Qror	iche pratique	

Branche pratique

- 11. Atelier d'architecture (hiver+été)
- 2 L'examen propédeutique II est réussi lorsque le
- Lorsque les conditions de réussite ne sont pas remplies, la répétition ne porte que sur le travail d'atelier si la moyenne des épreuves théoriques est suffisante d'une part, ou sur les branches théoriques si l'examen du travail

candidat a obtenu une moyenne égale ou supérieure à 6 dans les branches théoriques d'une part, et une note égale

ou supérieure à 6 dans la branche pratique d'autre part.

Chapitre 2 : Examens au 2ème cycle

d'atelier est suffisant d'autre part.

Art. 4 Stage obligatoire

- Pour être admis au travail pratique de diplôme, l'étudiant doit avoir effectué un stage obligatoire de 12 mois à plein temps dont 6 mois au moins consécutifs, de la fin de la 1ère année d'étude à la fin de la 4ème année.
- L'étudiant est appelé à faire un compte-rendu au Département d'architecture.
- 3 Les modalités de détail concernant le stage obligatoire font l'objet de directives internes au Département.

Art. 5 - Système de crédits

- Le total des crédits à obtenir est de 120 au minimum. Dans la règle, indépendamment du stage, ils sont acquis en deux ans, la durée maximale pour les obtenir étant limitée à quatre ans.
- 2 Les enseignements du 2ème cycle sont répartis en 5 blocs: le bloc 1 comprenant les branches obligatoires, les unités d'enseignements et le mémoire STS, les blocs 2 et 4 comprenant respectivement les Unité d'enseignement (UE) de 3ème et 4ème année, les bloc 3 et 5 comprenant respectivement les ateliers de 3ème et 4ème année.
- Après deux ans d'études au 2ème cycle, l'étudiant qui n'a pas obtenu 60 crédits ne peut plus se réinscrire.
- Pour chaque branche, les crédits sont obtenus si la note est égale ou supérieure à 6.
- Dans chaque bloc, les crédits sont obtenus si la moyenne des notes des branches, pondérée par les crédits, est égale ou supérieure à 6 et si aucune note n'est inférieure

- 6 Si, pour un bloc spécifique, les conditions d'attribution de la totalité des crédits correspondants ne sont pas réalisées, les crédits correspondant aux branches dont la note est égale ou supérieure à 6 sont acquis.
- 7 Lorsque les crédits associés à une branche sont attribués, cette branche est considérée comme acquise et ne peut pas être représentée.
- 8 En cas d'échec, seules les branches pour lesquelles les notes sont inférieures à 6,0 sont à représenter.

Art .6 - Inscriptions

- 1 Les cours obligatoires, les cours à option et les UE portent sur les quatre secteurs d'enseignement.
- 2 4 UE à raison d'une UE par semestre sont à choisir selon les directives internes du département d'architecture.
- 3 4 ateliers à raison d'un atelier par semestre sont à choisir selon les directives internes du département d'architecture.

Art. 7 - Préalables

- l Pour s'inscrire en 4ème année, les crédits des blocs 2 et 3 doivent être obtenus. En cas de redoublement, le département peut cependant autoriser l'étudiant à suivre et présenter certaines branches de 4ème année.
- 2 Pour entreprendre le travail pratique de diplôme, l'étudiant doit avoir acquis au minimum les 120 crédits requis selon l'article 8.

Art. 8 - Examen d'admission au travail pratique de diplôme

1 Le bloc 1 donne droit à **40 crédits**. Par année, l'étudiant choisit 5 cours obligatoires et un cours à option. Le mémoire STS est évalué à la fin du cursus complet d'enseignement.

crédits Branches à examen (session d'été ou d'automne) 1. Théorie de l'architecture III 3 2. Histoire de l'architecture III 3 3. Théorie urbaine 3 4. Théorie du territoire 3 5. Droit 3 6. Construction III 3 7. Structures III 3 8. Gestion du projet 3 9. Théorie et histoire de la représentation 3 10. Modélisation informatique 3 11. Option 1 3 12. Option 2 3 Branches à examen (session d'automne) 13. Mémoire STS 4

2	Le	bloc	2	donne	droit	à	10	crédits.
---	----	------	---	-------	-------	---	----	----------

	crédit
Branches à examen (3ème année)	
1. U.E. 1 (printemps)	5
2. U.E. 2 (été)	5

3 Le bloc 3 donne droit à 30 crédits.

	- 4			
rica.	n	4	P.	7

1.	Atelier	d'architecture	(hiver)	15
2.	Atelier	d'architecture	(été)	15

4 Le bloc 4 donne droit à 10 crédits.

	crédits
Branches à examen (4ème année)	
1. U.E. 3 (printemps)	5
2. U.E. 4 (été)	5

5 Le bloc 5 donne droit à 30 crédits.

Branches à contrôle continu uniquement (4ème année)

2 E C C C C C C C C C C C C C C C C C C	TOTION CE	commone comm	in mindacinent (acine	aunce)
1.	Atelier	d'architecture	(hiver)	15
2.	Atelier	d'architecture	(été)	15

Art. 9 - Répétition

Les branches présentées en été pour lesquelles les crédits n'ont pas été obtenus ne peut être représentées que l'année suivante.

Art. 10 - Travail pratique de diplôme

- 1 Le travail pratique de diplôme est en général individuel. Il peut aussi être effectué dans un groupe de trois candidats au maximum.
- 2 La durée du travail pratique de diplôme est de quatre mois.
- 3 Au cours du 8ème semestre, le candidat au diplôme choisit un professeur responsable et lui propose le sujet de son travail pratique; le professeur responsable s'assure que le sujet proposé se situe dans le cadre des objectifs de l'enseignement du Département.
- 4 Les modalités d'organisation du travail pratique de diplôme font l'objet de directives internes au Département.
- 5 La note du travail pratique de diplôme est attribuée par une commission d'évaluation comprenant le professeur responsable du travail de diplôme, un deuxième professeur du Département d'architecture désigné par le collège des professeurs, un maître membre du Département d'architecture et un expert extérieur à l'EPFL.
- 6 Si le professeur responsable du travail pratique de diplôme n'est pas architecte, le maître doit être un professeur d'architecture.
- 7 Le travail pratique de diplôme est réussi si la note est égale ou supérieure à 6.

Art. 11 - Diplôme

Le diplôme est décerné à l'étudiant ayant obtenu au minimum 120 crédits selon les conditions fixées à l'article 8 et ayant réussi le travail pratique de diplôme.

Dispositions finales

Art. 12 - Abrogation du droit en vigueur

Le règlement d'application du contrôle des études de la section d'architecture de l'EPFL du 28 mars 1994 est abrogé.

Art. 13 - Entrée en vigueur

Le présent règlement est applicable pour les examens correspondant au plan d'études 1997/98.

16 juin 1997 Au

Au nom de la direction de l'EPFL

Le vice-président et directeur de la formation, D. de Werra Le directeur des affaires académiques, M. Jaccard

LISTE DES ENSEIGNEMENTS

	Enseignant(s)	Semestre(s)	PAGES JAUNES
ATELIERS DE TRAVAUX PRATIQUES			All the resources of the administration of t
1ère année			
Atelier d'architecture	Mangeat	1 + 2	14/15
2e année			
Atelier d'architecture	Mestelan	3 + 4	16/17
Atelier d'architecture	Ortelli	3 + 4	18/19
Atelier d'architecture	von Meiss	3 + 4	20/21
LEA			
Exercices	Stöckli	3 + 4	22/23
3e/4e années			
Atelier d'architecture	Berger	5 ou 6 ou 7 ou 8	24/25
Atelier d'architecture	Lamunière	5 ou 6 ou 7 ou 8	26/27
Atelier d'architecture	Steinmann	5 ou 6 ou 7 ou 8	28/29
Atelier d'architecture	Bonell	5 ou 6 ou 7 ou 8	30/31
Atelier d'architecture	Sik	5 ou 6 ou 7 ou 8	32/33
Atelier d'architecture	Zardini	5 ou 6 ou 7 ou 8	34/35
Atelier d'architecture	Zenghelis Morger	5 ou 7 6 ou 8	36 37

THEORIE DU PROJET

Les professeurs d'atelier dispensent un cours hebdomadaire de deux heures de Théorie du projet en relation directe avec le programme de l'atelier.

COURS ET EXERCICES	Enseignant(s)	Semestre(s)	PAGES BLANCHES
<u>1ère année</u>			
Théorie de l'architecture I	Mangeat	1 + 2	40/41
Histoire de l'architecture I	Gubler Brulhart	1 2	42 43
Introduction à l'économie et à la sociologie	Thalmann Bassand	1 2	44 45
Histoire de la ville I	Gilot	1 + 2	46/47
Physique du bâtiment I	Scartezzini	1 + 2	48/49
Structures I	Studer Frey	1 2	50 51
Construction I	Morel/Bolomey	1 + 2	52/53
Géométrie	Bachmann	1 + 2	54/55
Dessin I	Cantafora	1 + 2	56/57
2e année			
Théorie de l'architecture II	Marchand	3 + 4	58/59
Histoire de l'architecture II	Brulhart Gubler	3 4	60 61
Economie et sociologie du logement	Bassand Thalmann	3 4	62 63
Histoire de la ville II	Gilot	3 + 4	64/65
Physique du bâtiment II	Gay	3 + 4	66/67
Structures II	Petignat	3 + 4	68/69
Construction II	Morel/Lupu	3 + 4	70/71
Matériaux	Mertz/ Mertz/Iselin	3 4	72 73
Mathématiques	Froidevaux	3 + 4	74/75
Informatique	Abou-Jaoudé/ de Boccard/Herzen	3+4	76/77

	Enseignant(s)	Semestre(s)	PAGES BLANCHES
Dessin II	Dutry	3 + 4	78/79
Informatique et Dessin II	Dutry/ de Boccard/Herzen	3 + 4	80/81
3e et 4e années			
Théorie de l'architecture III	Lucan	5 + 6 ou 7 + 8	82/83
Histoire de l'architecture III	Gubler/Abriani	5 + 6 ou 7 + 8	84/85
L'art des jardins	Kempf	5 + 6 ou 7 + 8	86/87
UE A ITHA Histoire, chantier, archives - Ponts urbains et forains - L'architecture scolaire de l'après-guerre	Gubler/Baudin	5 ou 7	88
en Suisse	Gubler/Frey/Jaquet	6 ou 8	89
UE B ITHA Critique architecturale L'architecture des années quarante, cinquante et soixante en Suisse romande	Marchand/Dupuis/ Zanghi	5 ou 6 ou 7 ou 8	90/91
Théorie du territoire	Rey/Macquat	5 + 6 ou 7 + 8	92/93
Théorie urbaine	Bertalan	5 + 6 ou 7 + 8	94/95
Droit	Romy Werro	5 ou 7 6 ou 8	96 97
Architecture et métropole	Bassand/Joye/ Leresche	5 + 6 ou 7 + 8	98/99
Architecture et développement	Bolay	5 + 6 ou 7 + 8	100/101
UE C IREC Territoire et paysage	Thalmann/Bovy/ Jaques	5 ou 6 ou 7 ou 8	102/103
UE D IREC Territoire et société Les espaces publics urbains et	Bassand/ Amphoux/ Noschis	5 ou 7	104
leurs usagers	Amphoux/Noschis	6 ou 8	105
Structures III	Willi Willi/Jaccoud	5 ou 7 6 ou 8	106 107
Construction III	Chuard/Lupu	5 + 6 ou 7 + 8	108/109
Gestion du projet	Thalmann Rittmeyer	5 ou 7 6 ou 8	110 111

	Enseignant(s)	Semestre(s)	PAGES BLANCHES
Histoire de la construction	Abriani	5 + 6 ou 7 + 8	112/113
Structure et matériau : le bois	Natterer/Sandoz Natterer	5 ou 7 6 ou 8	114 115
Ouvrage d'art : aspects historiques, économiques et sociaux	Gubler/Petignat/ Descoeudres/ Pflug	5 + 6 ou 7 + 8	116/117
UE E ITB Architecture et structures	Petignat/Chuard/ Cagna	5 ou 6 ou 7 ou 8	118/119
UE F ITB Architecture et réhabilitation	Chuard/Morel/ Scartezzini/Brühwiler/ Mertz/Abriani/ Citherlet/Lupu	5 ou 6 ou 7 ou 8	120/121
Théorie et histoire de la représentation	Cantafora	5 + 6 ou 7 + 8	122/123
Modélisation informatique	Abou-Jaoudé/ Doepper	5 + 6 ou 7 + 8	124/125
Techniques d'impression	Cantafora/Duboux	5 + 6 ou 7 + 8	126/127
UE G EXPRESSIONS VISUELLES Expérimentation et arts plastiques			,
- La couleur, l'objet	Bianchi/Bonnard/ Karatchian/Massy	5 ou 7	128
- Procédures d'invention et de découverte	Dutry/Béraud/ Estoppey/Karatchian	6 ou 8	129
UE H EXPRESSIONS VISUELLES/ INFORMATIQUE Surfaces et espaces			
- Espace et cinématographie	Cantafora/ Duboux/Prélaz	5 ou 7	130
- Du script à la représentation informatique	Abou-Jaoudé/ Brulhart/Daval/ Ducret/Scheurer	6 ou 8	131
<u>4e année</u>			
Mémoire STS	Maîtres du DA	7 + 8	132/133
Préparation au diplôme	Palluel-Kochnitzky	8	135

LISTE ALPHABETIQUE DES ENSEIGNANTS

PAGES JAUNES Ateliers/Théorie du projet	<u>Noms</u>	PAGES BLANCHES Cours et exercices
A 4	ABOU-JAOUDE ABRIANI AMPHOUX	76/77/124/125/131 84/85/112/113/120/121 104/105
24/25 30/31	BACHMANN BASSAND BAUDIN BERAUD BERGER BERTALAN BIANCHI BOLAY BOLOMEY BONELL BONNARD BOVY	54/55 45/62/98/99/104/132/133 88 129 94/95 128 100/101 52/53 128 102/103
	BRUEHWILER BRULHART	120/121 43/60/131
	CAGNA CANTAFORA CHUARD CITHERLET	118/119 56/57/122/123/126/127/130 108/109/118/119/120/121 120/121
	DAVAL DE BOCCARD DESCOEUDRES DOEPPER DUBOUX DUCRET DUPUIS DUTRY	131 76/77/80/81 116/117 124/125 126/127/130 131 90/91 78/79/80/81/129
	ESTOPPEY	129
	FREY F. FREY P. FROIDEVAUX	51 89 74/75
	GAY GILOT GUBLER	66/67 46/47/64/65 42/61/84/85/88/89/116/117
	HERZEN	76/77/80/81
	ISELIN	73
	JACCOUD JAQUES	107 102/103

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET I							
Enseignant: Vincent MANGEAT, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 1	Oblig.	Option		Heures totales: 196 Par semaine: 14 Cours: 2 Exercices: Pratique: 12		

Le point de vue adopté pour l'enseignement en première année est celui qui veut situer l'architecture dans le spectre largement ouvert des "mises en espace".

Du paysage à la scénographie en passant par la construction du territoire, les infrastructures et les grands ouvrages et, bien entendu, à la place considérable qui lui revient, la maison de l'homme, il est toujours question de mettre en espace un thème et de donner la forme construite qui lui convient à un territoire ou à une ville.

A ce point de vue, moins étroitement attaché à l'espace qu'il est convenu d'appeler "d'architecture" devrait correspondre une possibilité de redéployer, demain, les prises de rôles d'un architecte, universitaire et polytechnique, capable d'embrasser simultanément plusieurs techniques mais à travers le point de vue spécifique et original qui est celui-là même de l'architecture.

CONTENU

THEME ET TERRITOIRE: L'idée moderne en architecture.

Le cours en articulant sous la conduite d'un seul professeur l'enseignement du projet, de la théorie du projet et de la théorie d'architecture veut croiser tout à la fois des attitudes de création et une méthode pour le projet. Non pas un déterminisme étroit qui laisserait croire que le projet d'architecture ne serait que la suite logique et rationnelle d'une série d'opérations ordonnées méthodiquement, ni non plus qu'il conviendrait à partir des seules attitudes de création d'aller chercher les savoir-faire nécessaires mais une manière d'activer simultanément l'une et l'autre composante.

Des exercices éveillent l'attitude de création. Des projets mettent tout de suite l'étudiant en face de tous les problèmes quand bien même le degré de complexité tient-il compte de l'acquisition progressive des connaissances.

Trois semaines d'enseignement "in situ" à Rome, Genève et Amsterdam, font partie intégrante du cours.

Forme de l'enseignement:	Forme du contrôle: jury
Bibliographie:	
Liaison avec d'autres cours: Théorie de l'architecture I, Construction I	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET I							
Enseignant: Vincent MANGEAT, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	<i>Option</i>	Facult.	Heures totales: 196 Par semaine: 14 Cours: 2 Exercices: Pratique: 12		

Voir semestre 1.

CONTENU

Voir semestre 1.

Forme de l'enseignement:	Forme du contrôle: jury
Bibliographie:	
Liaison avec d'autres cours: Théorie de l'architecture I, Construction I	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET II							
Enseignant: Patrick MESTELAN, professeur							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 196		
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 14		
					Cours: 2		
					Exercices:		
					Pratique: 12		

La ville et ses abords n'ont cessé, au cours de l'histoire, de se modifier. Inhérente à ce processus évolutif la mécanisation des transports joue un rôle prépondérant par les réseaux qu'elle engendre depuis le XIXe siècle. Ils sont un des facteurs essentiels de la radicale et dramatique transformation du paysage urbain et du rapport que la ville entretient avec la campagne.

La problématique se base sur le besoin d'offrir des lieux fonctionnels propres aux nécessités du transport, à l'image qu'ils véhiculent par leur langage architectural, tout en développant certains principes urbains et paysagers inhérents aux voies de communications périphériques afin de leur redonner une cohérence.

L'étude de certains rapports qu'entretient l'objet architectural avec le territoire urbain, son histoire, comme ceux qu'il entretient avec l'histoire de l'architecture, développera une méthode de composition et une instrumentation nécessaire à son élaboration à des échelles différentes et interdépendantes.

L'enseignement a pour objectifs:

- une introduction à l'observation critique et interprétative du territoire qui exprime ce que la notion de « lieu » contient et peut contenir;
- un développement de quelques fragments théoriques afin de pouvoir situer la finalité du processus de projet en regard de l'histoire de l'architecture et de la ville;
- une initiation à un processus de composition contribuant à l'acquisition d'un savoir-faire, ainsi qu'au développement de la pensée critique où la théorie et la pratique du projet s'alimentent réciproquement;
- la méthode suscitera une prise de conscience de l'instrumentation relative à la composition et à sa performance tout comme elle proposera quelques repères de réflexion critique engageant l'étudiant à effectuer une « prise de rôle » par la « pratique sociale » qu'il propose en terme de finalité.

CONTENU

Cadre de la didactique

Le projet sera accompagné d'exercices rapides effectués individuellement ou en groupe, introduisant et développant un point spécifique de la problématique traitée dans le projet.

Des séminaires méthodologiques fourniront des apports théoriques et instrumentaux relatifs au développement de la problématique et des travaux pratiques.

Le cours théorique abordera les notions relatives à la définition de la forme architecturale, à sa constitution et au sens qu'elle requiert, en approchant une théorie du projet où la forme architecturale est évocatrice d'activités.

Thème: les lieux de transport en périphérie urbain

Tout en assurant une continuité de la problématique, le thème cherchera à répondre à une certaine diversité quant à la finalité projectuelle.

Projet: une station service

Comme introduction à la problématique, le projet traitera des espaces destinés à l'usage de l'automobile (ravitaillement, entretien, vente, etc.). Il sera conçu le long d'une grande voie suburbaine. Il cherchera à reconnaître les particularités et qualités du territoire par un programme simple ouvrant un débat sur le caractère de son architecture et sur sa signification dans la périphérie urbaine.

Forme de l'enseignement: cours magistral, à la table, séminaires	Forme du contrôle:	jury
Bibliographie: annuelle, complétée semestriellement		
Liaison avec d'autres cours: Théorie et Histoire de l'architecture, Construction, Expressions visuelles		
Préalable requis:		
Préparation pour:		

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET II							
Enseignant: Patrick MESTELAN, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	<i>Option</i>	<i>Facult.</i>	Heures totales: 196 Par semaine: 14 Cours: 2 Exercices: Pratique: 12		

Voir semestre 3.

CONTENU

Cadre de la didactique

Voir semestre 3.

Thème

Voir semestre 3.

Projet: un aérodrome

Prolongeant la thématique, le deuxième projet de l'année étudiera les diverses activités liées au transport aérien et aux relations qu'elles entretiennent avec le territoire urbain. Identiques au précédent exercice, la conception et l'expression du projet architectural s'arrêteront tant sur l'objet bâti que sur le dessin des aménagements extérieurs.

Ce deuxième projet synthétisera la réflexion et les connaissances relatives aux différents rapports d'échelle traités durant l'année académique.

Forme de l'enseignement: cours magistral, à la table, séminaires	Forme du contrôle: jury
Bibliographie: annuelle, complétée semestriellement	
Liaison avec d'autres cours: Théorie et Histoire de l'architecture, Construction, Expressions visuelles	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET II							
Enseignant: Luca ORTELLI, professeur							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 196		
ARCHITECTURE	3	\boxtimes		LI	Par semaine: 14		
					Cours: 2		
					Exercices:		
					Pratique: 12		

L'objectif primaire est le développement d'une conscience critique qui permette aux étudiants de traduire et transcrire les résultats des différentes lectures et analyses à l'intérieur de leur propre projet. En analogie avec le contenu du cours, les étudiants feront preuve d'une maîtrise complète du projet et de ses implications par rapport au débat contemporain sur l'architecture. Suite à ces exigences, les projets seront développés jusqu'à l'échelle du détail et feront toujours référence à une vérification relative à l'idée de domesticité qui représente le principal objet de réflexion.

L'articulation des deux semestres permettra de vérifier la capacité des étudiants à passer d'un projet idéal, considéré comme modèle, à son application à un contexte physique déterminé, en prenant conscience des modifications que ce passage implique.

CONTENU

Il s'agit d'une réflexion autour du thème de l'habitat individuel avec un accent particulier sur la prolongation des espaces de la maison à l'extérieur. Cet exercice comporte aussi la nécessité d'établir une confrontation directe avec une série d'exemples issus d'expériences que certains architectes ont menées autour de ce thème à partir des premières décennies de notre siècle. Le travail pratique du projet et les cours théoriques seront orientés vers un approfondissement du concept de domesticité au niveau historique comme au niveau des exigences contemporaines en matière de confort et d'habitabilité.

L'analyse d'exemples historiques et contemporains se fera sur la base de considérations typologiques et formelles, aussi bien que constructives et techniques. Les résultats de cette analyse seront considérés comme élément essentiel du travail pratique de projet.

Le semestre d'hiver sera consacré au développement d'une projet idéal et « prototypique ».

	T
Forme de l'enseignement:	Forme du contrôle: jury
Bibliographie: annuelle	
Liaison avec d'autres cours: Théorie et Histoire de l'architecture	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET II							
Enseignant: Luca ORTELLI, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 196 Par semaine: 14 Cours: 2 Exercices: Pratique: 12		

Voir semestre 3.

CONTENU

Voir semestre 3.

Le semestre d'été prévoit un exercice projectuel inscrit dans un contexte réel.

Forme de l'enseignement:	Forme du contrôle: jury
Bibliographie: annuelle	
Liaison avec d'autres cours: Théorie et Histoire de l'architecture	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET II						
Enseignant: Pierre VON MEISS, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 3	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 196 Par semaine: 14 Cours: 2 Exercices: Pratique: 12	

L'art de l'architecture transforme les moyens de la technique en œuvre utile et signifiante. Apprendre à aimer l'architecture, à la concevoir et la construire, c'est interroger l'histoire, saisir une culture et étendre ses références afin de parfaire ses ressources de projeteur. Apprendre à projeter signifie apprendre à faire des choix. Au cours d'un processus itératif, l'intuition et la raison intègrent le thème, le programme avec sa philosophie sous-jacente, ainsi que la nature du site et du territoire dans leur relation au présent et à l'histoire.

Le rôle de chaque construction est double: répondre à sa destination particulière et contribuer à la transformation de la rue, de la ville et du paysage. Nous devons donc explorer différentes échelles allant de l'espace intérieur au territoire.

L'espace proche

Chargé de vécu, d'images, d'odeurs et de sonorités, cet espace est la coquille de notre vie quotidienne. Il acquiert "son âme" grâce à sa disposition, ses échelles, sa lumière, ses matériaux et grâce à la nature de ses relations aux autres espaces intérieurs ou extérieurs.

CONTENU

Projet pour une cour

La cour est à la fois un thème universel et un excellent prétexte pour l'étude de l'espace proche. On s'attache là à un microcosme entièrement soumis au projet.

Nous commençons par une recherche au LEA portant sur trois approches à l'espace architectural du XXème siècle. Il s'agit de mettre en évidence différentes relations entre espace, structure portante, enveloppe, ouvertures et lumière.

En vous inspirant d'une de ces approches, vous développerez ensuite un petit projet pour une maison à cour, avec une partie enterrée, un rez-de-chaussée et un étage. A l'intérieur d'une thématique générale donnée, vous introduirez votre propre programme.

La cour fera l'objet d'un développement plus approfondi et matérialisé en janvier.

Une attention particulière sera accordée à la représentation de l'ambiance d'un lieu, ici la cour.

Forme de l'enseignement:	Forme du contrôle: jury
Bibliographie:	
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET II						
Enseignant: Pierre VON MEISS, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 196 Par semaine: 14 Cours: 2 Exercices: Pratique: 12	

Tout projet d'architecture doit être compris comme *une contribution* à la transformation ou "en d'autres termes" à l'actualisation d'un site, d'une ville ou d'un paysage. Apprendre à lire et à interpréter, à différentes échelles, les caractères pertinentes d'un site est un élément fondamental de notre enseignement au semestre d'été.

Les problématiques sont abordées par identification progressive plutôt que simultanée, à travers une suite d'exercices cumulatifs, manière de parcours initiatique et ludique qui réserve une juste part à la réflexion et à la créativité.

Le site et son territoire

A l'opposé de "l'espace proche", préoccupation principale du semestre précédent, nous aborderons l'architecture à l'échelle du paysage. L'humanité n'a cessé de transformer "sa" terre pour mieux l'exploiter et s'installer plus confortablement. Aujourd'hui nous atteignons certaines limites. L'architecte peut et doit contribuer à mieux gérer nos ressources.

Une maîtrise élémentaire du paysagisme s'impose désormais dans la panoplie de compétences de l'architecte, afin qu'il contribue à mieux gérer l'espace entre édifices et les ressources de notre terre.

CONTENU

Paysage et civilisation des loisirs

Le projet du paysage propose une alternative à "l'aménagement du territoire". Votre projet va tirer son enseignement de cinq ressources principales:

- La nature n'existe quasiment plus, sauf sous l'état de "réserves". Sa lecture objectivante ou sensible permet d'alimenter notre compréhension des formes et des équilibres à faire participer au projet.
- Le paysage agricole ou forestier banal est une excellente leçon pour le projet d'un paysage construit. Ses structures spatiales et ses textures n'ont jamais été conçues pour être regardées. Il envahit pourtant notre imaginaire capable d'animer l'idée de jardin (bosquets, ruisseaux, canaux, vergers, prairies d'Irlande ou alpestres, vignobles, etc.)
- Les jardins et parcs de l'Antiquité à nos jours sont autant de configurations imaginaires d'un "Eden". Ces précédents accompagnent votre projet en vous laissant juges.
- Le "Land Art", mouvement contemporaine provocateur qui participe à la redécouverte du paysage sous des angles de vue impromptus et interrogatoires.
- La civilisation des loisirs revue dans une perspective réaliste et prospective.

Forme de l'enseignement:	Forme du contrôle: jury
Bibliographie:	
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: THEORIE DU PROJET II - Approche expérimentale au LEA dans le cadre de l'Atelier					
Enseignant: Jean-Pierre STOECKLI, chargé de cours					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: *
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine:
			San		Cours:
					Exercices:
			And the second s		Pratique:
					* comprises dans les heures de l'Atelier

Le LEA (Laboratoire d'Expérimentation Architecturale) est un outil d'étude et d'expérimentation à l'échelle 1:1. Cet outil est employé non pas comme un outil de représentation réaliste, mais comme un outil d'abstraction à l'échelle 1:1. Ainsi il faut considérer cet outil comme une maquette ayant les particularités de l'échelle dimensionnelle réelle, qui par son abstraction, permet de se focaliser sur des qualités spatiales, sur des aspects dimensionnels et formels, et de façon générale sur le rapport de l'homme avec un cadre construit à l'échelle 1:1.

OBJECTIFS

Le thème central des exercices qui se réalisent au LEA traite de la notion d'espace architectural. Le "plein" et le "vide" créent et donnent une forme à l'espace architectural. Ces deux dimensions nous touchent de manière fort différente tout en agissant en interaction. Nous réagissons plus directement sur le "plein" car il est concret et palpable, que sur le "vide". Pourtant le vide a une importance tout aussi décisive, car c'est dans l'espace que l'homme se déplace et vit. L'approche proposée au LEA, de par les caractéristiques de cet outil, donne un poids plus conséquent à la réflexion sur l'espace architectural. Le LEA, par l'usage d'une brique neutre, permet d'abstraire le plein et de se détacher ainsi de l'influence du style, des matériaux, des textures et des couleurs qui affectent nos sens. Cette abstraction permet donc, beaucoup mieux que dans la réalité, de comprendre les effets que procurent le vide pour les retranscrire et les appliquer à l'enseignement et à la compréhension de l'espace architectural.

CONTENU

Exemple d'exercice :

Le rôle de la structure porteuse dans la définition des espaces. Les études proposées au LEA se réfèrent à trois organisations spatiales caractéristiques du 20ème siècle :

- Le plan libre (référence Le Corbusier) rend indépendants les éléments porteurs des éléments qui séparent les espaces, et cherche les expressions distinctes de ce qui porte et de ce qui sépare. L'articulation des espaces se libère (plan libre) des contraintes statiques.
- Le Raumplan (référence A. Loos) semble dissocier l'organisation spatiale de l'organisation statique. L'ordre visible de l'articulation des espaces est en réalité intensément imbriqué avec un système porteur relativement simple mais lisible d'avantage en plan et en coupe.
- L'espace structure (références : L.I. Kahn, H. Hertzberger) développe une structure qui reste visible comme ordre statique et détermine simultanément pour l'essentiel l'articulation et les qualités distinctes des espaces. Les éléments séparant les espaces sont clairement subordonnés. Ni le système porteur, ni le système des séparants prétendent à l'autonomie, mais ils s'enrichissent et se renforcent réciproquement.

Forme de l'enseignement: cours et exercices	Forme du contrôle: –
Bibliographie: selon le thème traité	
Liaison avec d'autres cours: Atelier, Théorie de l'architecture	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: THEORIE DU PROJET II - Approche expérimentale au LEA dans le cadre de l'Atelier					
Enseignant: Jean-Pierre STOECKLI, chargé de cours					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: * Par semaine: Cours: Exercices: Pratique: * comprises dans les heures de l'Atelier

L'approche expérimentale proposée à travers les exercices effectués au LEA se déroule selon trois phases :

- repérer et déduire dans le projet certaines questions fondamentales afin de les formuler en thèmes permanents du projet architectural. Tout projet est constitué de différentes forces spécifiques. Les unes ont un caractère élémentaire: les permanences. Les autres se distinguent par leur caractère local et particulier au lieu d'édification: les circonstances. Les études au LEA se concentrent sur les permanences de chaque thème.
- explorer les thèmes choisis afin d'en discerner leurs aspects déterminants et leurs approches caractéristiques. Le moyen du LEA permet de déplacer, de modifier, de transformer des situations de façon rapide. Cette possibilité permet de sensibiliser l'étudiant à différentes solutions comparables à l'échelle 1:1. Ce processus suscite la discussion, la comparaison, l'analyse, afin d'identifier les critères déterminants du sujet exploré.
- formuler, hiérarchiser et transmettre les connaissances acquises lors de l'expérience. Le potentiel du thème exploré est toujours plus riche et vaste que ce qui peut être exprimé dans le projet. La découverte et la formulation des aspects déterminants d'un thème, de ses principes générateurs et de ses approches caractéristiques, permettent d'effectuer des choix en étant conscient de leurs conséquences pour le développement du projet.

CONTENU

Exemple d'exercice :

L'habitation. La multiplication des modèles sociaux et les difficultés économiques actuels créent de nouveaux besoins et des exigences spécifiques l'offre d'aujourd'hui ne peut que rarement satisfaire. On insiste aujourd'hui sur des notions de flexibilité et d'adaptabilité et l'architecte est invité à développer de nouveaux plans capables d'accueillir différentes manières d'habiter. Le LEA représente un outil pour la recherche de nouveaux concepts en matière de logement. Il permet de reproduire et de comparer certains types qui font l'objet de débats théoriques actuels, par exemple sur les questions typologiques du plan «neutre» et du plan «fonctionnel». Au travers de la possibilité de construire des maquettes à l'échelle 1:1, il est possible d'aborder d'une autre manière les problèmes liés à des caractéristiques spatiales et fonctionnelles. Cette expérimentation à l'échelle 1:1 permet ensuite de dégager les critères fondamentaux pour l'élaboration d'un « bon plan » capable de satisfaire la nouvelle demande socio-économique.

Forme de l'enseignement: cours et exercices	Forme du contrôle: –
Bibliographie: selon le thème traité	
Liaison avec d'autres cours: Atelier, Théorie de l'architecture	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV						
Enseignant: Patrick BERGER, professeur						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 224	
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 16	
					Cours: 2	
					Exercices:	
					Pratique: 14	

Qu'est-ce qu'avoir une idée en architecture? Pour aider l'étudiant à esquisser, dans son projet, sa réponse à cette question apparemment simple, notre attention porte sur plusieurs aspects de l'expression architecturale:

> Le langage La représentation

La production de sens

Nous cherchons à préciser comment formaliser et rendre lisible une idée d'architecture, issue de la confrontation d'un lieu et d'un programme. En dehors des références stylistiques, nous voulons familiariser l'étudiant avec les « outils conceptuels » de l'architecte, l'aider à clarifier ses intentions, les exprimer dans la mise en oeuvre des matériaux, maîtriser le sens produit par le projet.

CONTENU

L'enseignement propose une introduction aux questions du champ esthétique en architecture:

- Principes de fonctionnement de l'esthétique
- Spécificités du langage architectural
- Outils conceptuels touchant le sens et la lisibilité
- Rupture en esthétique et modernité

Ces questions sont abordées par le projet, les critiques des enseignants et les cours théoriques suivants:

- La figure architecturale
- La conception et la lisibilité de l'oeuvre
- Le programme, son interprétation architecturale
- La modernité et la perte du sujet
- La ville et le paysage

La pédagogie se déroule de préférence sur deux semestres, par projets en groupes de travail, sur un site présentant une problématique d'actualité, avec un programme spécifique (bâtiment public), expérimentant les questions des cours théoriques.

OBJECTIVE

What is having an idea in architecture?

To help the student sketch in his project an answer to this apparently simple question, we will focus our attention on various aspects in the field of architectural expression:

> Language Representation Production of meaning

We will search how to formalise and make legible an architectural idea originating from the confrontation between a programm and a place, expressing, then materialising it. Outside any style reference, we want the student to become familiar with « conceptual tools » of the architect, help to clarify intentions, to use construction materials and to control the meaning produced by the project.

CONTENT

Teaching propose an introduction to questions concerning the esthetic field of architecture:

- Functioning principles of esthetics
- Specificities of architectural language
- Conceptual tools about meaning and legibility
- Rupture in esthetics and modernity

These questions are approached by the project, criticism of teachers and corresponding courses:

- The architectural figure
- The conceptual process and legibility of work
- The programm, it's architectural interpretation
- Modernity and the loss of reason
- The town and the landscape

Pedagogy privilege continuing process during both semesters, working in groups, on a site presenting a current problematic, with a specific programm (public building) enabling to experiment questions examined in theory.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'hiver
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV						
Enseignant: Patrick BERGER, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14	

OB	IR	CT	TE	S
1/11		L - E	8 R'	Łī

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Inès LAMUNIERE, professeure					
Section(s)	Semestre	0	Option		Heures totales: 224
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 16
					Cours: 2
					Exercices:
				group of certain as	Pratique: 14

La ville: doux cauchemar ou rêve tragique? Ou'est-ce qui « fait » ville? Pourquoi la ville restet-elle une référence? A l'aube du XXIe siècle, comment la ville est-elle encore et toujours un tout complexe et difficilement saisissable? Lieu d'échange, à la fois constructif et destructeur, lieu de forte densité et de grande béance, lieu de rencontre et de grande solitude, lieu d'attirance et de répulsion; entre les interstices de ces thèmes dialectiques, la ville, a-t-elle un avenir? Comment la pensée architecturale et le projet d'édifices particuliers peuvent-ils y contribuer? Ce serait tester les thèmes de la nécessité du banal, du besoin d'identification et de la pertinence de la symbolique.

CONTENU

Lieu de réflexion: Paris. Deux sites différents: sur un boulevard et vers une ancienne porte. Deux programmes plurifonctionnels différents: du logement et un grand magasin.

Cours de théorie: modernité et contemporanéité Les cours sont consacrés aux différentes significations architecturales du projet moderne et contemporain. Au delà de la difficile triade corbuséenne volume-surface-plan, ou de l'interrogation Loosienne sur l'espace-plan, comment des oeuvres clefs de cette deuxième moitié du XXe siècle contribuent-elles à modeler une intériorité où matérialité et géométrie provoquent leur perception extérieure? Sont revisitées les oeuvres tardives de Wright, Le Corbusier, Mies et de Kahn, Stirling et Rossi. Autant de pistes qui pourraient suggérer par leur complexité le sens des démarches contemporaines.

OBJECTIVE

The city: soft nightmare or tragic dream?

What "makes" the city? Why does the city remain as a reference? At the dawn of the 21st century, how is the city still and always a complex and difficult to grasp whole? Place of exchanges, at the same time constructive and destructive, place of high density and of great openness, place of meeting and of great solitude, place of attraction and of repulsion; between the interstices of these dialectical themes, does the city have a future? How can architectural thinking and the project of specific edifices contribute to it? This would be to test the themes of the necessity of the banal, of the need for identification and the pertinence of the symbolic.

CONTENT

Place for reflection: Paris. Two different sites: on a boulevard and towards an ancient gate. Two different multi-function programs: housing and a department store.

Theory courses: modernity and contemporaneousness

The courses are devoted to the different architectural significations of the modern and contemporary project. Beyond the difficult Corbusian triad of volume-surface-plan, or of the Loosian interrogation upon space-plan, how do key works of this second half of the 20th century contribute to model an interiority where materiality and geometry provoke their exterior perception? Are reexami-ned the late works of Wright, Le Corbusier, Mies, Kahn, Stirling, and Rossi. As many leads which might suggest by their complexity the meaning of contemporary processes.

Forme de l'enseignement: cours, séminaires, conférences	Nombre de crédits: 15
Bibliographie: jointe aux documents didactiques	Session d'examen: fin du semestre d'hiver
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Inès LAMUNIERE, professeure					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Lieu de réflexion: Paris

Voir semestre 5 ou 7.

Deux programmes plurifonctionnels différents: du bureau et une institution.

Cours de théorie: l'architecture contemporaine et la critique

Un cycle de conférences-séminaires réunit des personnalités de la critique architecturale et artistique qui s'expliqueront sur les questions de lecture et d'évaluation de l'oeuvre contemporaine. Seront expliquées et discutées les différentes approches de cette critique à l'aide d'objets récemment réalisés. Ainsi, au delà des méthodes, chaque critique invité s'interrogera sur une oeuvre architecturale contemporaine. Ainsi seront confrontés Abram et Diener, Croset et Siza, Lucan et Herzog & De Meuron, Cuenat et Fluxus, par exemple.

CONTENT

Place for reflection: Paris

See semester 5 or 7.

Two different multi-function programs: offices and an institution.

Theory courses: contemporary architecture and criticism

A series of lectures-seminars gathers personalities from architectural and art criticism who will comment upon the questions of reading and evaluation of the contemporary work. There will be explained and discussed the different approaches of this criticism with the help of recently completed works. In this way, beyond methods, each invited critic will wonder about a contemporary architectural work. Thus will be confronted Abram and Diener, Croset and Siza, Lucan and Herzog & De Meuron, Cuenat and Fluxus, for example.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Martin STEINMANN, professeur					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 224
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 16
					Cours: 2
					Exercices:
	THE PROPERTY OF THE PROPERTY O				Pratique: 14

OBJECTIFS et CONTENU

Le sens de la forme - la forme du sens

"Nous ne connaissons pas de problèmes de forme, seulement des problèmes de construction." Ces paroles de Mies van der Rohe ne s'en prennent pas à la forme, mais à son isolement. "Il n'est pas de forme en soi", dit-il, "la forme fait partie du problème, elle est même l'expression élémentaire de sa solution" (dans la revue "G", 1923). Mais cela ne se passe pas machinalement. Comme la construction, la forme a des règles que nous devons étudier pour qu'elle soit son expression.

La démarche proposée ne se fait pas au détriment de la dimension sociale de l'architecture, au contraire. Cette dimension est sa base dans la mesure où elle part de la perception de la forme par l'homme. Il nous faut de ce fait des connaissances des lois de la forme comprises comme lois de la perception de la forme.

Ces lois seront discutées dans le sens d'une théorie esthétique: *aisthesis* signifie, à l'origine, perception par les sens. Ce n'est que plus tard que l'esthétique deviendra la théorie du beau. Nous utiliserons le mot dans son sens premier, celui d'une *théorie de la perception*.

Ces problèmes théoriques seront traîtés parallèlement aux problèmes pratiques du projet, cela dans une série de cours sur la théorie de la perception, dans des "feuilles de lecture", dans des séminaires destinés à ces textes et sous d'autres formes encore, avec la participation de "...friends".

Le lieu de ce projet est la *ville*, là où elle montre des fentes, par exemple entre différentes formes urbaines; où nous ne pouvons de ce fait pas nous tenir à l'une ou à l'autre de celles-ci, où nous devons travailler avec des bâtiments qui obtiennent leur forme des conditions contraires du lieu.

(suite semestre 6 ou 8)

OBJECTIVE and CONTENT

The meaning of form - the form of meaning

"We do not know about problems of form, only problems of construction". These words by Mies van der Rohe don't criticise form but are directed towards its isolation. Quote, "Form doesn't exist alone, form belongs to the problem and is even the elementary expression of its solution" un quote (from "G" Review 1923). However this does not evolve mechanically. As in construction, form has rules which we should study so that they may be its expression.

The proposed method is not at the expense of the social dimension of architecture, on the contrary this dimension is its base in as much as it originates from man's perception of form. As a result we must master the rules of form understood as laws of the *perception of form*.

These laws will be discussed as aesthetic theory: aisthsis signified at its origins perception by the senses. It was much later that aesthetics become the theory of beautiful. We will employ the word in its original sense, that of a theory of perception.

These theoretical problems will be debated in parallel with the practical problems of the project and this in a series of lectures on the theory of perception, in the "lecture sheets", in the seminars dealing with these texts and also in other forms with the participation of "...friends".

The siting of this project is the *city*, there where the city shows its gaps, for example between different urban forms; where as a result we can not adhere to one or the other where we must work with buildings who derive their forms from the contradictory conditions of the context.

(continuation semester 6 or 8)

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'hiver
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Martin STEINMANN, professeur					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig. ⊠	Option		Heures totales: 224 Par semaine: 16
					Cours: 2 Exercices:
			production of the state of the		Pratique: 14

OBJECTIFS et CONTENU

(suite de semestre 5 ou 7)

Cette démarche présuppose une perception du *lieu comme forme* qui dépasse la notion de formes urbaines traditionnelles. La connaissance de ces formes n'a pas perdu son importance. Mais elle ne suffit pas dans "la ville qui est construite". La démarche proposée nous rend de nouveau la marge de manœuvre nécessaire au projet dans cette ville.

Le travail théorique que l'atelier propose, portera sur deux semestres. Par conséquent, le projet privilégie un travail pratique parallèle permettant d'établir un rapport étroit entre les deux et refusant le zapping au profit d'une *recherche patiente* qui nous laissera le temps nécessaire au développement du projet jusqu'aux échelles 1:20 ou 1:10 permettant de contrôler la forme avec le degré de certitudes que l'école peut atteindre.

Les thèmes pour les deux semestres seront des programmes urbains correspondant aux sites que les étudiants choisiront dans une ville à déterminer, en vue d'un projet situé dans les fentes entre des parties de "la ville par parties". Ce seront des programmes complexes, groupant dans un même bâtiment différentes affectations, des affectations qui demandent des espaces de caractère très différent. Ce seront des programmes tels que :

- école d'art avec salles de classe, ateliers, salles d'exposition, cafétéria, librairie, photoshop, appartements
- wellness-center, piscine, salles de sport, salles de repos, bar, salle de cinéma, night-club, apparthôtels...
- centre de quartier avec magasins, restaurant, salle de quartier, salle de jeux, hôtel, appartements...

OBJECTIVE and CONTENT

(following semester 5 or 7)

This method presupposes a perception of place as form which surpasses the notion of traditional urban forms. The knowledge of these forms has not lost its relevance but no-longer suffices in "the built city". The proposed method offers once again the necessary space for a project in the city.

The theoretical work proposed by the studio extends over two semesters. As a result project work is enhanced by practical work in parallel allowing a close collaboration between the two and thereby avoiding the zapping syndrome for the benefit of *patient research*. This will leave enough time for the development of the project to 1:20 or 1:10 scale enabling a control of the form to the degree of certitude that the school can achieve.

The subjects for the two semesters will be urban programmes corresponding to sites chosen by the students in a city to be named and with a view to establishing a project in the gaps between the parts of "the city by parts". They will be complex programmes, grouping within the same building different uses, uses which will demand spaces of very different characters. They will be programmes such as:

- art school with classrooms, workshops, exhibition spaces, cafeterias, bookshops, photoshops, flats
- wellness-centre, swimming pool, sports hall, resting rooms, bar, cinema, night-club, flat/ hotel,...
- community centre with shops, restaurant, community hall, games room, hotel, flats,...

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Esteban BONELL, professeur invité					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 224
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 16
					Cours: 2
					Exercices:
					Pratique: 14

Un atelier sur l'habita, collectif

Un thème:

L'habitat aux alentours du XXe siècle

Nous envisageons un atelier permettant de réaliser des travaux offrant à l'étudiant la possibilité de développer des connaissances où les aspects typologiques, normatifs, urbanistiques, structurels et constructifs de la réalité présente puissent se confronter avec ceux supposés se rapprocher du futur.

OBJECTIVE

A studio based on collective habitat

One theme:

Housing at the turn of the 20th Century

We intend to set up a studio permitting practical works which offer the students the possibility of developing knowledge in which the various aspects (typological, normative, urbanistic, structural and in relation with the construction) of the present reality can be confronted with those which are supposed to be closer to the future.

CONTENU

- L'habitat collectif analysé dans sa problématique propre et exclusive
- L'étudiant assumera la liberté de proposer n'importe quel type de groupement, l'intérêt résidant dans le fait d'étudier :
 - 1. La cellule et l'organisation de l'espace intérieur
 - 2. Les relations entre cellule et groupement
 - 3. Le groupement qui se formalisera comme bâtiment unitaire
 - 4. Les aspects construcifs et la cohérence structurelle

CONTENT

- Collective habitat analysed in its own and exclusive approach
- The students will assume the liberty of proposing any type of group, the interest being to study:
 - 1. The cell and the organization of the internal space
 - 2. Relationship between cell and group
 - 3. The group which will take form as unitary building
 - 4. Building aspects and structural coherence

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'hiver
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Esteban BONELL, professeur invité					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	-	Option		Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

 L'habitat collectif conçu comme un ensemble de bâtiments auxquels s'appliquent des conditions extérieures en plus du simple problème interne entre type, cellule et groupement.

La situation du bâtiment dans la partie ancienne d'une ville et les caractéristiques de l'ensemble édifié formeront le cadre d'un projet qui sera conditionné par de fortes limitations urbaines et l'application de la réglementation en vigueur.

CONTENT

Collective habitat conceived as a body of buildings to which apply external conditions besides the simple internal problem between type, cell and group.

The situation of the building in the old part of a town as well as the charasteristics of the built « ensemble » will form the frame of a project which will be conditioned by strict urban limitations and the observance of the regulations in force.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Miroslav SIK, professeur invité					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 224
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 16
					Cours: 2
					Exercices:
					Pratique: 14

En tant qu'architecte praticien, le professeur Sik projette et construit de manière traditionnelle.

Cette approche - qui constituera l'objectif du travail de l'atelier, trouve sa définition dans les quelques affirmations suivantes :

Nous construisons le lieu comme un ensemble

Nous créons un milieu juste

Nous composons un « altneue Baukunst »

Nous projetons la réalité.

OBJECTIVE

As an architect, Professor Sik uses to project and build according to the traditional way.

This type of approach - which will constitute the objective of the semestrial studio work - finds its own definition in the following affirmations :

We build the site as a whole.

We create a right environment

We compose a sort of « altneue Baukunst »

We project the reality.

CONTENU

Construction d'un édifice composé à la fois d'une maison et d'un lieu de résidence pour personnes âgées dans la périphérie de Lausanne. Le programme ne se conformera pas aux schémas généralement utilisés pour ce type d'établissement; en outre, nous viserons à réaliser un travail commun avec les arts décoratifs et l'artisanat.

CONTENT

Construction of a building serving simultaneously as a house and residence for elder people in the peryphery of Lausanne. The program will not conform itself to the schemes generally applied for such a type of building. Furthermore, we shall try to associate decorative arts and handicraft to our work.

Forme de l'enseignement: Bibliographie:	Nombre de crédits: 15 Session d'examen: fin du semestre d'hiver
	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Miroslav SIK, professeur invité					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	<i>Option</i>	Facult.	Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14

OB	IE	CT	IF	S

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Mirko ZARDINI, professeur invité					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 224
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 16
	Meta-projection (March 1997)				Cours: 2
	A STATE CONTRACTOR OF THE STAT				Exercices:
	SACHARIA SAC				Pratique: 14

- Recherches sur la relation entre architecture et le monde de la consommation.
- Discussion sur les stratégies contemporaines pour l'architecture des loisirs.

OBJECTIVE

- Investigation of the relationship of architecture and the world of consumption.
- Discussion of the contemporary strategies for a leisure architecture.

CONTENU

- Développement d'un projet pour du commerce / loisirs / musée.
- Recherches concernant:
 - le site
 - la présentation
 - le bâtiment en tant que ruine
 - la façade
 - les matériaux

CONTENT

- Development of a project for shopping / leisure / museum.
- Series of investigations regarding:
 - the site
 - the display
 - the building as a ruin
 - the façade
 - the materials

	Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
	Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'hiver
	Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
	Préalable requis:	
-	Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV					
Enseignant: Mirko ZARDINI, professeur invité					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	<i>Option</i>	Facult.	Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14

OBJE	CT	IFS
------	----	------------

OBJECTIVE

Voir semestre 5 ou 7.

See semester 5 or 7.

CONTENU

CONTENT

Voir semestre 5 ou 7.

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV						
Enseignant: Elia ZENGHELIS, professeur invité						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 5 ou 7	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14	

Le paysage principalement indifférencié dans lequel nous passons nos vies — ni ville ni campagne — où les disparités se confondent dans le spectre de notre routine, est notre réalité à l'état brut — un espace où les événements arrivent comme dans notre conscience affaiblie. Un point d'intérêt ou d'excitation l'active comme un aimant sur un champ magnétique. Introduire de la qualité dans ce paysage provoque une telle animation.

Notre atelier se concentrera sur deux buts principaux: le premier concernera «la nature» et la qualité du paysage urbain existant: l'intelligence du site, analysée et articulée — l'anatomie de notre contexte et les critères pour le formuler; le second concernera la notion de logement — l'emblème architectural de la culture de masse, l'environnement dans lequel nos corps et nos esprits se développent, nos expériences prennent forme et nos vies évoluent.

CONTENU

Les notions de «villégiature», de «bain thermal», d'«hôtel», d'«oasis urbain» seront l'objet d'une investigation à la fois en termes de leur potentiel littéral et comme catégories allégoriques de «recherche en matière de logement».

Les projets architecturaux seront des «insertions» urbaines dans des sites existants et leurs composantes consisteront en aménagements du logement qui seront définis par les propres standards des étudiants (en dialogue continu avec les enseignants et dans des séminaires); ceci pourrait inclure une continuité qui va de l'hôtel au groupe d'appartements avec équipement social qui donnera une présence publique, toujours aux critères et buts personnels des étudiants.

OBJECTIVE

The mostly non-distinctive landscape in which we spend our lives, neither city nor country, where these and other disparities melt together through the spectrum of our routines, is the raw state of our reality, - a surface on which events happen as if in the background of our dimmed consciousness. Any point of interest and desirability activates it like a magnet in an electrified field. To instil quality in this landscape is to generate such animation. There will be two main issues on which the studio will be focusing: the first one will be to do with the nature and quality of the existing urban landscape, the intelligence of the site analysed and articulated - the anatomy of our context and the criteria for formulating it; and the second concerns the notion of housing - the architectural emblem of mass culture: the environment where our bodies and brains grow, our experiences shape up and our lives evolve.

CONTENT

The notions of the «resort», the «spa» the «hotel», the «urban oasis» will be investigated, both in terms of their literal potential and as metaphors for categories of «housing research».

The architectural projects will be urban «insertions» into existing sites and their components will consist of living accommodation that will be defined by the students own standards (in continuous dialogue with teaching staff and at regular group seminars), that may include anything within the range from the hotel to the apartment block and that will be supported by a social equipment while given a public presence, to the students own criteria and aims.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'hiver
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ATELIER D'ARCHITECTURE ET THEORIE DU PROJET III-IV						
Enseignant: Meinrad MORGER, professeur invité						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	<i>Option</i>	<i>Facult.</i>	Heures totales: 224 Par semaine: 16 Cours: 2 Exercices: Pratique: 14	

Lors de la conception d'un projet concret, nous aborderons les aspects suivants:

- un contexte, culturel, social, économique et urbain;
- des méthodes d'analyse, de projétation et de construction et leur appréciation;
- la perception et la compréhension de l'environnement;
- la conception et le développement d'espaces et de bâtiments;
- le travail avec des connaissances diverses et des exigences parfois contradictoires;
- la communication par le dessin et le langage.

OBJECTIVE

The goal of semester is the knowledge of the aspects below, to see them in the relation to each other and to digest them into a real project.

- Cultural, social, economic and urban context.
- Appropriate methods and tools for the analysis, the draft, the construction and the judgement of this points.
- The sensitive and intellectual awareness of the surrounding.
- The conceiving and development of rooms and buildings.
- To handle different findings and contradictory relations.
- To mediate in language and pictures.

CONTENU

Notre travail du semestre portera sur le monde alpestre.

Nous nous intéresserons à un peuple de colons sédentaires de langue allemande, les Walser. Nous étudierons d'autre part l'histoire de la colonisation des Walser (analyse), d'autre part nous tenterons, au moyen d'un exemple concret, de trouver une stratégie de revitalisation de cette ancienne puissance culturelle et urbaine en utilisant des moyens économiques et architectoniques contemporains (projet).

CONTENT

Our work of semester is scheduled in the surrounding of mountains, especially on a small group of German speaking settlers, whom are spread over the highlands, the "Walser". In the analyses we are interested in the history of their settlements.

For the project we try to show a possible strategy to renew the former cultural and urban power in a contemporary way of economics and architecture, prepared on a specific problem.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 15
Bibliographie:	Session d'examen: fin du semestre d'été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: jury
Préalable requis:	
Préparation pour:	

COURS ET EXERCICES

Titre: THEORIE DE L'ARCHITECTURE I						
Enseignant: Vincent MANGEAT, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 1	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

La théorie d'architecture c'est l'ensemble de réflexions d'où émergent des règles à destination du faire. A travers son histoire et souvent pendant des périodes relativement longues, des réflexions partagées sont codifiées, la théorie a alors un statut qui fait autorité.

Aujourd'hui la théorie d'architecture est polysémique.

A travers les contenus multiples que les auteurs/concepteurs lui donnent et en procédant à partir des oeuvres à une sorte d'archéologie de leur pensée, il est possible d'identifier le champ théorique qui les inspire et puis, souvent, de le rattacher à la très longue suite de réflexions autour desquelles se constitue la discipline. Le cours veut montrer comment sont les théories de l'idée moderne en architecture.

CONTENU

THEME ET TERRITOIRE: L'idée moderne en architecture.

Le cours circonscrit tout d'abord le champ disciplinaire et puis c'est à partir du corpus de références constitué autour d'une quinzaine de grands exemples que s'articule la théorie.

Le point de vue général est situé dans la modernité, tous les exemples sont choisis pour leur importance dans l'histoire du XXe siècle et c'est à partir de là qu'il s'agit de remonter aux sources aussi loin qu'il est possible de le faire pour montrer les filiations, si elles existent, les continuités et les discontinuités.

La méthode est celle bien éprouvée du "projet à l'envers" de l'édifice bâti à la pensée du concepteur; il s'agit de rendre explicite le champ théorique auquel se rattache l'oeuvre. D'inspiration structurale ou structuraliste, la méthode veut opposer l'approfondissement à l'éparpillement. Moins de références en nombre, mais plus de connaissances au fond.

	Forme de l'enseignement: cours ex cathedra	Forme du contrôle:	travail écrit
-	Bibliographie:		,
	Liaison avec d'autres cours: Atelier, Construction I	REDDOORAGEMENTS	
	Préalable requis:	ne verience received and the contract of the c	
	Préparation pour:	SECOND PROPERTY AND A	

Titre: THEORIE DE L'	ARCHITECT	TURE I			
Enseignant: Vincent MA	NGEAT, prof	esseur			
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28
ARCHITECTURE	2	\boxtimes			Par semaine: 2
	150010000000000000000000000000000000000				Cours: 2
	ANNO A CORRESPONDE				Exercices:
					Pratique:
OBJECTIFS					
Voir semestre 1.					

CONTENU

Voir semestre 1.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra	Forme du contrôle: travail écrit
Bibliographie:	
Liaison avec d'autres cours: Atelier, Construction I	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE I							
Enseignant: Jacques GUBLER, professeur							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option		Heures totales : 28		
ARCHITECTURE	1	\boxtimes			Par semaine: 2		
					Cours: 2		
					Exercices:		
					Pratique :		

Introduction à l'histoire de l'architecture du XXème siècle. Tracer un cadre historique large et proposer des références utiles à l'atelier.

CONTENU

Oeuvres et problèmes de l'architecture moderne, en particulier la problématique de l'Art Nouveau des avantgardes, du « mouvement moderne » et de sa critique. Il s'agit de préciser le contenu des « ismes » de l'architecture.

Forme de l'enseignement: ex cathedra	Forme du contrôle:	travail écrit
Bibliographie: ad hoc. Livre de référence : Kenneth Frampton, L'architecture moderne, une histoire critique, Paris, 1985		
Liaison avec d'autres cours: Atelier, Théorie de l'architecture, Technique du bâtiment		
Préalable requis:		
Préparation pour:		

Titre: HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE I						
Enseignant: Armand BRULHART, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Introduction à l'histoire du classicisme et du néo-classicisme. Tracer un cadre historique large et proposer des références utiles à l'atelier.

CONTENU

Les notions de classicisme et de néo-classicisme à travers la présentation des textes et des oeuvres s'y référant, plus particulièrement en Italie, en France et en Suisse.

Forme de l'enseignement: ex cathedra	Forme du contrôle:	travail écrit
Bibliographie: ad hoc distribuée à chaque leçon		
Liaison avec d'autres cours: Atelier, Théorie de l'architecture		
Préalable requis:		
Préparation pour:		

Titre: INTRODUCTION A L'ECONOMIE ET A LA SOCIOLOGIE						
Enseignant: Philippe THALMANN, professeur						
Section(s)	ection(s) Semestre Oblig. Option Facult. Heures totales: 28				Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	The state of the s	\boxtimes			Par semaine: 2	
					Cours: 2	
					Exercices:	
			of the state of th		Pratique:	

L'objectif de cet enseignement est de sensibiliser l'étudiant aux interactions qui existent entre l'architecture, l'homme, la société et l'économie, et de montrer comment l'architecte est autant un produit social et culturel, qu'un acteur producteur et innovateur en matière d'environnement construit, mais aussi en matière de culture et de société.

CONTENU

Economie I

- 1. Architecture et économie.
- 2. Principaux concepts économiques applicable pour la construction: utilité, demande, coût, offre, rendement, risque, productivité, etc.
- 3. Introduction à la comptabilité.
- 4. Introduction aux calculs financiers: la valeur d'un immeuble.
- 5. Introduction à l'économie nationale.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, exercices	Forme du contrôle: travail écrit
Bibliographie: polycopié, articles et livres en bibliothèque	
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour: Economie et sociologie du logement	

Titre: INTRODUCTION A L'ECONOMIE ET A LA SOCIOLOGIE						
Enseignant: Michel BASSAND, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

- 1. Initier à la complexité de la dynamique des sociétés.
- 2. Montrer leur rôle décisif sur l'organisation de l'espace.
- 3. Démontrer que les architectes doivent intégrer ces connaissances dans leurs démarches de projétation.
- 4. Evaluer l'acquisition des connaissances.

CONTENU

Sociologie I

- 5. La structuration sociale et l'architecture.
- 6. Changement sociospatial et fonctionnement social.
- 7. Les rapports et les acteurs sociaux.
- 8. Etude de cas : la structuration sociospatiale d'un village.
- 9. Etude de cas : sociologie de l'architecture tessinoise dans les années 1980.

The second secon	Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, présentation d'études de cas et débats, vidéogrammes, exercices et simulation en petits groupes, conférences	Forme du contrôle:	travail écrit
September (Care Care)	Bibliographie : Michel Bassand, Culture et régions d'Europe, PPUR, 1990, + polycopié		
TO COMPANY OF THE PARK OF THE	Liaison avec d'autres cours:		
ACCUPATION AND ADDRESS OF	Préalable requis:		
PERSONAL PROPERTY.	Préparation pour:		

Titre: HISTOIRE DE LA VILLE I						
Enseignant: Christian GILOT, chargé de cours						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14	
ARCHITECTURE	1	\boxtimes			Par semaine: 1	
					Cours: 1	
					Exercices:	
					Pratique:	

- Introduire les écrits sur la ville et les éléments de structures urbaines caractéristiques de différentes époques; établir les liens avec les développements de l'architecture et l'évolution générale des idées.
- Présenter dans divers cas exemplaires les modes de constitution d'un lieu par la rencontre d'un site et d'une idée.
- Etudier la croissance et les transformations de structures urbaines.

- 1. Introduction
- 2. Les villes de l'antiquité: L'Egypte et la Grèce. Hippodamos de Milet
- 3. Rome, la ville et le territoire
- 4. La vile au Moyen Age
- 5. La ville, la foi, le commerce et la guerre
- 6. Croissance et transformations: Paris
- 7. Croissance et transformations: Venise
- 8. Structure de l'espace public à la Renaissance
- 9. Pienza, Vigevano
- 10. Urbino, projets pour une ville idéale
- 11. Villes, villas et jardins
- 12. Michel-Ange: transformation du capitole à Rome

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra Bibliographie: cahiers thématiques, bibliographie conseillée	Forme du contrôle: travail écrit, en regrou- pement avec « Histoire de la Ville II » des 3e et 4e semestres
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour: Histoire de la Ville II, ateliers de travaux pratiques	

Titre: HISTOIRE DE LA VILLE I						
Enseignant: Christian GILOT, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14 Par semaine: 1 Cours: 1 Exercices: Pratique:	

Voir semestre 1.

- 1. La ville dans le monde (I): villes musulmanes
- 2. La ville dans le monde (II): villes de la colonisation
- 3. Tensions et mouvements du Baroque
- 4. Rome de Sixte V; place d'Espagne
- 5. Villes nouvelles et capitales: Versailles, St-Pétersbourg, Washington
- 6. Les places royales de Paris: d'un salon urbain à un lieu ouvert sur la ville (I): place des Vosges et place Dauphine
- 7. Les places royales de Paris: d'un salon urbain à un lieu ouvert sur la ville (II): place Vendôme et place de la Concorde
- 8. La ville au XVIIIème siècle
- 9. La pensée d'un équilibre raisonné: Nancy
- 10. Croissance et transformations: Lisbonne et Bruxelles
- 11. Edimbourg: CRAIG et le plan de la New Town
- 12. Londres: NASH et Regent Street

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra	Forme du contrôle: travail écrit, en regrou- pement avec « Histoire de la Ville II » des
Bibliographie: cahiers thématiques, bibliographie conseillée	pement avec « Histoire de la Ville II » des 3e et 4e semestres
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour: voir semestre 1	

Titre: PHYSIQUE DU BATIMENT I						
Enseignant: Jean-Louis SC	Enseignant: Jean-Louis SCARTEZZINI, professeur					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 42	
ARCHITECTURE	1	\boxtimes		approved any other transport of the state of	Par semaine: 3	
					Cours: 2	
					Exercices: 1	
	NECONTRACTOR OF THE PROPERTY O		CO-wastering or and a second of the second o		Pratique:	

A la fin du semestre, l'étudiant(e) sera à même de:

- · déterminer la course solaire à toute latitude;
- · construire les ombres portées, dimensionner une protection solaire;
- utiliser une table psychométrique (HR, point de rosée, enthalpie);
- calculer l'ordre de grandeur des surpressions et dépressions autour d'un bâtiment (effet du vent);
- calculer la résistance thermique (et la valeur k) d'un élément multicouche, établir la répartition des températures;
- repérer les faiblesses thermiques en plan et en coupe;
- évaluer l'effet d'une couche sélective (vitrage sélectif);
- · construire (dans divers référentiels) la zone de confort hygrothermique;
- calculer approximativement la progression de la chaleur au cours d'un choc thermique.

CONTENU

Interaction bâtiment-environnement: le soleil, l'air humide, les effets du vent, le confort hygrothermique. Base des échanges thermiques: conduction, convection, rayonnement, évaporation et condensation. Thermocinétique: choc thermique et variations harmoniques de la température.

AND A CONTRACTOR OF THE PERSON	Forme de l'enseignement: ex cathedra/démonstration/illustr.arch.	Forme du contrôle:	interrogation orale
MACAGINET DATE OF THE PARTY OF	Bibliographie: cours polycopiés, bibliographie		
ALCOHOLD STREET, STREE	Liaison avec d'autres cours:	No. of the Contraction of the Co	
STATE OF THE PERSON NAMED IN	Préalable requis:	ingeles sounds with the first of the first o	
	Préparation pour: ateliers; cours techn. 2e année et 2e cycle; UE E+F		

Titre: PHYSIQUE DU BATIMENT I						
Enseignant: Jean-Louis SCARTEZZINI, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 1 Exercices: 1 Pratique:	

A la fin du semestre, l'étudiant(e) sera à même de:

- calculer un niveau sonore à partir d'une pression acoustique;
- utiliser l'échelle de niveau sonore;
- · composer le niveau sonore résultant de la superposition d'ondes sonores cohérentes ou incohérentes;
- évaluer l'affaiblissement du son avec la distance et l'effet de divers écrans;
- juger grossièrement de la qualité acoustique d'une salle;
- · différencier les principales grandeurs lumineuses;
- distinguer les propriétés lumineuses de matériaux de vitrage et de revêtements
- · caractériser les propriétés colorimétriques d'un flux lumineux.

CONTENU

Acoustique du bâtiment. Nature et mesure du champ acoustique. Propagation du son en champ libre et en champ clos. Propagation "guidée". Exigences acoustiques de nature géométrique et ondulatoire. Niveau sonore et intelligibilité. Photométrie. Colorimétrie. Propriétés lumineuses des matériaux.

Forme de l'enseignement: ex cathedra/démonstration/illustr.arch.	Forme du contrôle:	interrogation orale
Bibliographie: cours polycopiés, bibliographie	SOCIAL PROPERTY OF THE PROPERT	
Liaison avec d'autres cours:	* Paradamental Par	
Préalable requis:	ACT STATEMENT OF THE ST	
Préparation pour: ateliers; cours techn. 2e année et 2e cycle; UE E+F	and the state of t	

Titre: STRUCTURES I						
Enseignant: Marc-André STUDER, chargé de cours (Département de génie civil)						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	1	\boxtimes			Par semaine: 2	
					Cours: 2	
					Exercices:	
					Pratique:	

Comprendre le jeu des forces dans les constructions usuelles, c'est-à-dire la manière dont ces dernières résistent aux charges et les transmettent aux fondations.

Connaître les types de structures les plus usuels (poutres et barres) et savoir calculer, par la notion d'équilibre, les forces intérieures dans les éléments de construction.

- Charges; forces; moments; principes.
- Equilibre.
- Déplacements; appuis; liaisons; isostaticité.
- Treillis; poutres; câbles.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra avec moyens audiovisuels. Exercices en commun.	Forme du contrôle:	interrogation orale
Bibliographie: livre (PPUR)		
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis:		
Préparation pour: Atelier, Structures II et III (structures en acier, béton et bois), Construction, Matériaux de construction, Géométrie		

Titre: STRUCTURES I						
Enseignant: François FREY, professeur (Département de génie civil)						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 42 Par semaine: 3 Cours: 1 Exercices: 2 Pratique:	

Comprendre la manière dont les matériaux de construction résistent aux forces internes qui les sollicitent et se déforment sous l'action de ces forces (suite du 1er semestre).

Savoir évaluer la résistance des éléments structuraux usuels (barres, poutres), ou trouver les dimensions de ces éléments en fonction du matériau employé, des charges et de la sécurité demandée (suite du 1er semestre).

- · Contraintes normales et tangentielles.
- · Caractérisation des matériaux.
- Méthodes de dimensionnement et notion de sécurité.
- · Traction; compression; flexion.
- Evaluation des déplacements.
- Introduction à l'analyse des structures hyperstatiques.
- · Flambement des poutres et instabilité des structures.
- Torsion et effort tranchant.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra avec moyens audiovisuels. Exercices en commun.	Forme du contrôle:	interrogation orale
Bibliographie: livre (PPUR)	No. of Contract Contr	
Liaison avec d'autres cours:	100 pp. 100 pp	
Préalable requis:		
Préparation pour: Atelier, Structures II et III (structures en acier, béton et bois), Construction, Matériaux de construction, Géométrie		

Titre: CONSTRUCTION I						
Enseignants: Claude MOREL, professeur, Dan BOLOMEY, chargé de cours						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	1	\boxtimes			Par semaine: 2	
					Cours: 2	
					Exercices:	
					Pratique:	

L'enseignement de la construction en lère année a pour objectif de donner à l'étudiant(e) une vue d'ensemble du problème de la matérialisation d'une intention architecturale. Il doit conduire l'étudiant à l'acquisition des instruments permettant d'objectiver le projet architectural.

Cet enseignement est développé en relation étroite avec celui de l'architecture dispensé dans l'atelier de travaux pratiques, par l'application systématique des données constructives dans l'élaboration des projets ou exercices.

CONTENU

Le cours, dispensé successivement par les deux enseignants, est subdivisé en 3 modules de 4 cours, y.c. visite et étude de cas. Il traite surtout des éléments matériels de la construction.

Module 1: Structures-matériaux-espace.

Introduction sur les principes généraux des structures, des matériaux et de la lumière comme composantes du projet, éléments formateurs d'espace et leur interdépendance. Etude de cas.

Module 2: Enveloppes-ouvertures-lumière.

Définition des différents paramètres de performances - caractéristiques des conditions et des milieux intérieur et extérieur, composantes et approches typologiques, étude de cas, visite.

Module 3: Equipment et installations.

Le réseau des fluides et les équipements, la relation entre installations et structure-enveloppe, implantation et espace, étude de cas.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra; exercices intégrés aux projets d'atelier d'architecture; visites.

Bibliographie: 2 polycopiés, fiches thématiques, bibliographie

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis:

Préparation pour: atelier et cours théoriques de 1er cycle

Titre: CONSTRUCTION I						
Enseignants: Claude MOREL, professeur, Dan BOLOMEY, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option		Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Voir semestre 1.

CONTENU

Le cours, dispensé successivement par les deux enseignants, est subdivisé en 3 modules de 4 cours, y.c. visite et étude de cas. Il traite de la méthode et de la démarche constructive.

Module 4: Tracés-composantes-réitérations.

Méthodes, instruments d'analyse et de créativité.

Module 2: Conventions-dimensions-détails.

Introduction aux concepts de mise en oeuvre. Etude de cas. Visite.

Module 3: Synthèses des bases de connaissance en tant qu'attitude constructive et incitative à orienter le

travail du projet. Etude de cas. Séminaire.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra; exercices intégrés aux projets d'atelier d'architecture; visites.	Forme du contrôle: tra	vail écrit
Bibliographie: 2 polycopiés, fiches thématiques, bibliographie		
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis:		
Préparation pour: ateliers, cours théoriques 1er cycle		

Titre: GEOMETRIE						
Enseignant: Otto BACHMANN, chargé de cours (Département de mathématiques)						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 1	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 56 Par semaine: 4 Cours: 2 Exercices: 2 Pratique:	

Familiariser l'étudiant avec les modes de représentation principaux d'objets spatiaux, notamment avec l'axonométrie et la perspective. Développer la vision dans l'espace, ainsi que l'aptitude à réaliser des croquis axonométriques.

- · Généralités sur les projections centrales et parallèles
- Constructions élémentaires en méthode de Monge
- · Constructions fondamentales en axonométrie aérienne et cavalière
- Perspective
- Problèmes d'ombres et de reflets

Forme de l'enseignement: ex cathedra, exercices en groupe Bibliographie: A. Rüegg, G. Burmeister: Méthodes constructives de la géométrie spatiale, PPUR, 1993	Forme du contrôle:	travail écrit
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis:		
Préparation pour: Atelier d'architecture, Mathématiques		

Titre: GEOMETRIE					
Enseignant: Otto BACHMANN, chargé de cours (Département de mathématiques)					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option		Heures totales: 56 Par semaine: 4 Cours: 2 Exercices: 2 Pratique:

Connaître et savoir représenter un certain nombre de surfaces courbes utilisées en architecture.

- Généralités sur les surfaces courbes
- Propriétés principales des surfaces réglées et de révolution
- · Représentation des surfaces courbes, problèmes de contour apparent
- Problèmes d'ombres et de reflets

Forme de l'enseignement: ex cathedra, exercices en groupe	Forme du contrôle:	travail écrit	
Bibliographie: A. Rüegg: Représentation des surfaces courbes (polycopié)			
Liaison avec d'autres cours:			
Préalable requis:			
Préparation pour: Atelier d'architecture, Mathématiques			

Titre: DESSIN I							
Enseignant: Arduino CANTAFORA, professeur							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 56		
ARCHITECTURE	1	\boxtimes			Par semaine: 4		
					Cours: 2		
					Exercices: 2		
					Pratique:		

Initiation à l'expression visuelle - apprendre à voir, à lire et à se lire.

- Le dessin comme mode de prise de conscience des choses. Définition du rapport entre l'objet, le sujet et l'oeuvre.
- L'activité créatrice en tant qu'action sur le visible.

Développer la capacité de saisie et de transfert du réel en réalité picturale ou graphique.

- Acquérir la maîtrise de différentes techniques d'expression nécessaires à la discipline architecturale et mise en évidence du rapport entre les types de représentations, des époques historiques et des modalités constructives.

- Naturalis perspectiva, optique, codes de vision, instruments de dessin.
- Dessin à main levée.
- Recherche de la forme.
- Formes géométriques complexes et formes géométriques élémentaires, rapport entre les deux.
- Rapport avec la nature (exemple dans Villard, Dürer, Leonardi).
- Dessin du territoire, relèvement du territoire, projet du territoire, les plans de la ville.
- Dessin technique, dessin militaire, dessin de machines.

CONTRACTOR SERVICES	Forme de l'enseignement: pratique, étude typologique résidentielle	Forme du contrôle:	écrit et dessin
SCHOOL SCHOOL STATES	Bibliographie:		
CONTRACTOR STATE	Liaison avec d'autres cours:		
THE PERSON NAMED IN COLUMN	Préalable requis:		
NATIONAL PROPERTY.	Préparation pour:		

Titre: DESSIN I					aller and construction and an extension of the construction of the		
Enseignant: Arduino CANTAFORA, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 2	Oblig.	Option		Heures totales: 56 Par semaine: 4 Cours: 2 Exercices: 2 Pratique:		

Voir semestre 1.

CONTENU (suite du semestre 1)

- Artificialis perspectiva.
- Classification.
- Dessin pour la classification, dessin typologique.
- Typologie et morphologie.
- Traités et manuels d'architecture et peinture. L'encyclopédie de Diderot et d'Alembert.
- Modulation et symétrie.
- Lumière, ombre, matériau, perspective et dessin d'architecture, représentation des matériaux.
- L'architecture comme force symbolique.
- Peinture de paysages urbains (Canaletto, Bellotto. Nouvelle peinture objective allemande de l'entredeux guerres).
- Peinture de paysages naturels (Claude Lorrain. Idéal de paysage classique opposé à la représentation scientifique Bagietti).
- Gravures et incisions (G. Piranèse, les trois révolutionnaires Ledoux, Lequeu et Boullée).
- Représentation de l'architecture de l'illuminisme.
- Description des lieux et de l'architecture dans la littérature.

Forme de l'enseignement: exercice et cours théoriques	Forme du contrôle:	écrit et dessin
Bibliographie: bibliographie transmise et commentée au fil des cours		
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis:		
Préparation pour:		

Titre: THEORIE DE L'ARCHITECTURE II						
Enseignant: Bruno MARCHAND, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 3	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices:	
					Pratique:	

La compréhension de la théorie de l'architecture "moderne" du vingtième siècle en regard de la problématique du logement. L'influence des nouvelles conceptions de l'espace sur les projets d'habitation et sur les pratiques domestiques. Constitution d'un corpus élargi de références suisses et internationales.

CONTENU

La théorie de l'architecture et la problématique du logement collectif entre les deux guerres: la "destruction de la boîte" de Frank Lloyd Wright; Adolf Loos, le Raumplan et les maisons ouvrières; Mies van der Rohe, la fluidité et la flexibilité de l'espace et le Weissenhof de Stuttgart; Le Corbusier, les cinq points de l'architecture nouvelle et les maisons Domino et Citrohan; l'habitat rationnel de Walter Gropius, Ernst May et Giuseppe Terragni; les expériences communautaires soviétiques.

Forme de l'enseignement: cours théoriques et présentation d'études de cas	Forme du contrôle:	travail écrit
Bibliographie: comprise dans un polycopié distribué au début de l'année		
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis: cours de Théorie de l'architecture de la 1ère année		
Préparation pour: projets de semestre, travaux théoriques et travail de diplôme		

Titre: THEORIE DE L'ARCHITECTURE II							
Enseignant: Bruno MARCHAND, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

La compréhension de la théorie de l'architecture "moderne" du vingtième siècle en regard de la problématique du logement. L'influence des nouvelles conceptions de l'espace sur les projets d'habitation et sur les pratiques domestiques. Constitution d'un corpus élargi de références suisses et internationales.

CONTENU

La théorie de l'architecture et la problématique du logement collectif dans les années quarante, cinquante et soixante. L'éclatement des tendances: l'architecture acoustique" de Ronchamp et l'Unité d'Habitation de Marseille; le retour au classicisme de Mies van der Rohe et les tours de Lake Shore Drive; l'humanisme de Alvar Aalto et l'essentialisme de Louis Kahn. Les prémices du postmodernisme: Philip Johnson, Eero Saarinen, Ray et Charles Eames. Le Team X, le brutalisme et le structuralisme hollandais.

d'études de cas	Forme du contrôle:	travail écrit	
Bibliographie: comprise dans un polycopié distribué au début de l'année	10000000000000000000000000000000000000		
Liaison avec d'autres cours:			
Préalable requis: cours de Théorie de l'architecture de la 1ère année	NECTRONISM AND A STATE OF THE S		
Préparation pour: projets de semestre, travaux théoriques et travail de diplôme	NO CONTRACTOR OF THE PROPERTY		

Titre: HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE II							
Enseignant: Armand BRULHART, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 3	Oblig.	Option		Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Introduction à l'histoire du classicisme et du néo-classicisme. Tracer un cadre historique large et proposer des références utiles à l'atelier.

CONTENU

Les notions de classicisme et de néo-classicisme à travers la présentation des textes et des oeuvres s'y référant, plus particulièrement en Italie, en France et en Suisse.

Forme de l'enseignement: ex cathedra Bibliographie: ad hoc distribuée à chaque leçon	Forme du contrôle: défense orale d'un mémoire déposé au préalable
Liaison avec d'autres cours: Atelier, Théorie de l'architecture	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE II							
Enseignant: Jacques GUBLER, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Introduction à l'histoire de l'architecture dans la société industrielle. Fournir un cadre historique étendu et donner des références utiles aux travaux d'atelier.

CONTENU

Les nouveaux programmes d'architecture du XIXème siècle et la notion d'historicisme. L'architecture métallique et les expositions universelles. La notion théorique de l'architecture des ingénieurs.

1		
	Forme de l'enseignement: ex cathedra	Forme du contrôle: défense orale d'un
THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN C	Bibliographie: ad hoc. Livre de référence: Kenneth Frampton, Modern Architecture (2), London, 1985	mémoire déposé au préalable
-	Liaison avec d'autres cours: Atelier, Théorie de l'architecture	
NAME OF TAXABLE PARTY.	Préalable requis:	
SANCES CONTRACTOR	Préparation pour:	reconstruction of the second o

Titre: ECONOMIE ET SOCIOLOGIE DU LOGEMENT							
Enseignant: Michel BASSAND, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 3	Oblig.	Option		Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

L'objectif de cet enseignement est de sensibiliser l'étudiant aux interactions qui existent entre l'architecture, l'homme, la société et l'économie, et de montrer comment l'architecte est autant un produit social et culturel qu'un acteur, producteur et innovateur en matière d'environnement construit, mais aussi en matière de culture et de société.

CONTENU

Sociologie II

- 10. La sociologie de la dynamique urbaine.
- 11. Etude de cas : le quartier des Grottes à Genève.
- 12. La question du logement.
- 13. Les déterminations sociales du logement et de l'habiter : de la maison individuelle à l'habitat collectif.
- 14. Les conditions historiques du quartier, des grands ensembles aux banlieues.
- 15. Sociologie de la vie résidentielle.
- 16. La méthode en sciences sociales : préparation du mémoire.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, présentation d'études de cas et débats. Vidéogrammes, exercices et simulation en petits groupes, conférences.	Forme du contrôle: défense orale d'un mémoire déposé au préalable
Bibliographie: M. Bassand, Culture et régions d'Europe, PPUR, 1990, + polycopié.	
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour:	·

Titre: ECONOMIE ET SOCIOLOGIE DU LOGEMENT							
Enseignant: Philippe THALMANN, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Voir semestre 3.

CONTENU

Economie du logement

- 1. Besoins, demande et consommation de logement.
- 2. La qualité d'un logement.
- 3. Le fonctionnement du marché du logement.
- 4. La propriété du logement.
- 5. L'offre de logement et le marché immobilier.
- 6. La politique du logement.

Forme de l'enseignement: cours-séminaire	Forme du contrôle: défense orale d'un mémoire déposé au préalable
Bibliographie: polycopié, articles et livres en bibliothèque	memorre depose au prealable
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis: Introduction à l'économie et à la sociologie	
Préparation pour:	

Titre: HISTOIRE DE LA VILLE II							
Enseignant: Christian GILOT, chargé de cours							
Section(s) Semestre Oblig. Option Facult. Heures totales: 14				Heures totales: 14			
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 1		
nenenenenenenenenenenenenenenenenenene					Cours: 1		
MANAGEMENT AND					Exercices:		
Transmission of the Control of the C		San Landson	graduated and filling to the state of the st		Pratique:		

- Introduire les écrits sur la ville et les éléments de structures urbaines caractéristiques de différentes époques; établir les liens avec les développements de l'architecture et l'évolution générale des idées.
- Présenter dans divers cas exemplaires les modes de constitution d'un lieu par la rencontre d'un site et d'une idée.
- Etudier la croissance et les transformations de structures urbaines.

CONTENU

- 1. La révolution industrielle: introduction
- 2. Utopies sociales: Owen, Fourier, Godin
- 3. Nouvelles institutions: les gares et les galeries vitrées
- 4. Barcelone: Cerda; Teoria general de Urbanizacion
- 5. Vienne: Sitte: Der Städte-Bau nach seinen Künstlerischen Grundsätzen
- 6. La ville en chantiers: Haussmann et les transformations de Paris
- 7. Le mythe de la multiplication (I): New York, la grille et le gratte-ciel
- 8. Le mythe de la multiplication (II): le plan pour Back Bay à Boston
- 9. La question de l'esthétique: D. Burnham, Chicago et le mouvement City Beautiful
- 10. Projets pour une ville réinventée (I): E. Howard et les cités jardins
- 11. Projets pour une ville réinventée (II): T. Garnier et La cité industrielle
- 12. Les métamorphoses de l'îlot: Berlage et le plan pour Amsterdam-Sud.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra

Bibliographie: cahiers thématiques, bibliographie conseillée

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Histoire de la Ville I

Préparation pour: ateliers de travaux pratiques, unité d'enseignement

« Ville et territoire »

Forme du contrôle: travail écrit, en regroupement avec « Histoire de la Ville I » des 1er et 2e semestres

Titre: HISTOIRE DE LA VILLE II							
Enseignant: Christian GILOT, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14 Par semaine: 1 Cours: 1 Exercices: Pratique:		

Voir semestre 3.

- 1. Le mouvement moderne: introduction
- 2. Le Corbusier: plan Voisin, ville pour 3 millions d'habitants, La ville Radieuse
- 3. Les Congrès internationaux d'Architecture Moderne: projets pour la ville
- 4. Rotterdam et Francfort
- 5. Le Corbusier: l'Unité d'Habitationi, le plan pour Chandigarh
- 6. La grande métropole
- 7. Projets pour la ville: développements récents
- 8. Présentation et discussion d'écrits récents sur la ville (I)
- 9. Présentation et discussion d'écrits récents sur la ville (II)
- 10. Etudes morphologiques: éléments de structure d'un lieu urbain (I)
- 11. Etudes morphologiques: éléments de structure d'un lieu urbain (II)

Forme de l'enseignement: voir semestre 3	Forme du contrôle: travail écrit, en regrou-
Bibliographie: voir semestre 3	pement avec « Histoire de la Ville I » des 1er et 2e semestres
Liaison avec d'autres cours:	Control Control
Préalable requis: voir semestre 3	es en
Préparation pour: voir semestre 3	

Titre: PHYSIQUE DU BATIMENT II							
Enseignant: Jean-Bernard GAY, chargé de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option		Heures totales: 42		
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 3		
					Cours: 2		
	TO TO THE				Exercices: 1		
					Pratique:		

- Pouvoir établir la répartition des températures et des pressions partielles de vapeur d'eau dans une structure multicouche.
- · Savoir évaluer les qualités acoustiques d'une salle et être à même d'y apporter des améliorations.
- Savoir choisir un élément des constructions en fonction du degré local de nuisance et de la sensibilité au bruit et être à même de calculer un facteur d'atténuation.
- · Savoir choisir les éléments constructifs en fonction des sollicitations thermiques internes et externes.
- Savoir juger des performances d'une fenêtre en fonction de ses paramètres déterminants (k, g, t, a).
- Etre à même d'évaluer les gains solaires et les pertes de chaleur.
- Savoir évaluer l'effet de divers types de protections solaires.
- Pouvoir évaluer l'apport de lumière du jour en divers points d'un local et être à même d'en déduire les besoins en éclairage artificiel.
- Savoir évaluer l'effet de divers types de systèmes de gestion de la lumière.

- Parties opaques (murs, toitures).
 Calculs hygrothermiques.
 Isolation thermique et acoustique.
 Influence de l'inertie thermique.
- 2. Ouvertures.
 Physique de la fenêtre.
 Pertes thermiques et gains solaires.
 Eclairage naturel.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra illustré par des exemples pratiques, des exercices et par l'utilisation de logiciels simples	Forme du contrôle:	interrogation orale
Bibliographie: polycopiés Energétique du bâtiment I		
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis: Physique du bâtiment I	10 miles (10 mil	
Prénaration pour: ateliers: cours techn. 2e année et 2e cycle: UE E+F		

Titre: PHYSIQUE DU BATIMENT II							
Enseignant: Jean-Bernard GAY, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 1 Exercices: 1 Pratique:		

- Etre à même d'établir le bilan thermique détaillé d'un bâtiment.
- Savoir utiliser des logiciels simples permettant l'optimisation du bilan et le contrôle du confort thermique.
- Savoir évaluer les besoins éventuels en climatisation.
- Connaître les moyens propres à réduire ces charges.
- Etre à même d'évaluer l'intérêt de systèmes de captage, de stockage ou de récupération de la chaleur.
- Savoir comment effectuer un diagnostic thermique simple sur un bâtiment existant.

- Besoins en chaleur.
 Méthodes d'optimisation du bilan et du confort.
 Normes et programmes de calcul.
- Gestion de l'énergie.
 Récupération de chaleur.
 Captage et stockage de la chaleur.
 Méthodes de contrôle et de diagnostic.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra illustré par des exemples pratiques, des exercices et par l'utilisation de logiciels simples	Forme du contrôle:	interrogation orale
Bibliographie: polycopiés Energétique du bâtiment I		
Liaison avec d'autres cours:	THE CONTROL OF THE CO	
Préalable requis: Physique du bâtiment I		
Préparation pour: ateliers; cours techn. 2e année et 2e cycle; UE E+F		

Titre: STRUCTURES II	2000 CONTRACTOR (2000 C				What suggests to the control of the	
Enseignant: Jean PETIGNAT, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 3	Oblig.	Option		Heures totales: 42 Par semaine: 3 Cours: 3 Exercices: Pratique:	

Inculquer les principes qui régissent des structures porteuses. Transmettre une méthodologie qui permette à l'étudiant(e) d'établir des avant-projets de bâtiments et d'ouvrages de génie civil. Apprendre à l'étudiant à prédimensionner des éléments de structures simples réalisées à partir de matériaux classiques: le béton, l'acier et le bois.

- Très bref rappel des caractéristiques des matériaux (acier, béton, bois).
- Critères de choix des structures. Développement et classification des critères les plus importants.
- Eléments de structures: définition des éléments selon leur complexité croissante. Exemples d'application.
- Charges: analyse de la nature et du comportement des charges et surcharges à même de solliciter les structures; exemples de calculs.
- Critères de vérification: définition de la sécurité à la ruine et de l'état de service. Vérification dans les cas simples d'éléments en acier, en bois et en béton. Calculs de flambage centré et de déformations.
- Analyse de structures existantes ou en voie de réalisation.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, à l'aide de moyens audiovisuels	Forme du contrôle:	interrogation orale
Bibliographie: cours polycopiés	audossamentinis	
Liaison avec d'autres cours:	AND STATE OF THE S	
Préalable requis: Structures I	MARKET STATE OF THE STATE OF TH	
Préparation pour: Structures III, UE E, cours option Bois, Ouvrages d'art		аттерительной свою в метерительной в метерительной в метерительной в метерительной в метерительной в метерител

Titre: STRUCTURES II						
Enseignant: Jean PETIGNAT, professeur						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 42 Par semaine: 3 Cours: 3 Exercices: Pratique:	

Faire comprendre le comportement des structures porteuses en acier et en aluminium. Permettre d'exploiter les possibilités de ces matériaux et d'en connaître les limites. Faciliter le dialogue avec les spécialistes ingénieurs et entrepreneurs lorsque le besoin s'en fait sentir. Inculquer des notions de vérification des dimensions dans les cas simples de sollicitation.

CONTENU

Structures métalliques

- · Introduction.
- Avantages des structures métalliques. Domaines d'utilisation.
- Inconvénients des structures métalliques. La corrosion et l'incendie.
- · Caractéristiques technologiques et géométriques des matériaux utilisés.
- Moyens d'assemblage.
- Les éléments de structures en acier et leur dimensionnement (cas simples).
- Exposé des principes fondamentaux des constructions mixtes acier-béton. Prédimensionnement et exemples d'application.
- Aspects économiques des structures métalliques: constitutants du coût, évolution des prix.
- · Halles métalliques.
- Bâtiments à étages et maisons-tours en acier.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, à l'aide de moyens audiovisuels; visite d'une entreprise de construction métallique Bibliographie: cours polycopiés	Forme du contrôle:	interrogation orale
Liaison avec d'autres cours:	S CONNOCIONES	
Préalable requis: Structures I	10 A	
Préparation pour: Structures III, UE E, cours option Bois, Ouvrages d'art		

Titre: CONSTRUCTION II						
Enseignants: Claude MOREL, professeur, Mircea LUPU, chargé de cours						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 2	
		And the second s			Cours: 2	
					Exercices:	
				[Pratique:	

Le cours de construction II ainsi que les activités qui l'accompagnent visent à donner aux étudiant(e)s les moyens d'introduire le facteur "matérialisation" dans le projet d'architecture, en tenant compte de toute sa complexité. Le processus du projet exige une mise en place cohérente et ordonnée de tous les éléments du bâti (système porteur, enveloppe et ouvertures, éléments non porteurs, équipements, etc.), qui abordés sous l'angle de la matérialisation contribuent à son enrichissement. Pour garantir la qualité et l'efficacité d'une telle relation, il est nécessaire en 2ème année d'approfondir les notions et principes constructifs généraux acquis en 1ère année et d'élargir les connaissances qui concernent les exigences, les potentialités des matériaux et des composants ainsi que de leur assemblage.

En mettant l'accent sur les principes, sur la hiérarchisation nécessaire des facteurs intervenant dans le projet, sur l'analyse des meilleurs exemples de l'architecture contemporaine, le cours favorise l'acquisition d'une méthode constructive créative, partie d'un langage architectural cohérent.

CONTENU

Le cours est subdivisé en 8 modules d'environ 3 cours, dispensés successivement par les 2 enseignants.

Module 1: Réflexion constructive. La matérialisation comme facteur du projet.

Le système porteur. Facteurs et classifications architectes et ingénieurs; catégories usuelles. Fondations, enveloppe enterrée, socle. L'emprise du bâti et ses rapports avec le sol.

Module 2: Enveloppe verticale porteuse.

Le système porteur comme limite extérieure continue de l'expace intérieur.

Module 3: Enveloppe verticale non porteuse. Effet de "peau". Continuité-discontinuité, interface entre un extérieur et un intérieur.

Module 4: Enveloppe oblique et horizontale. Le toit, une "cinquième façade", soumis à de multiples contraintes.

NAME AND ADDRESS OF THE PARTY O	Forme de l'enseignement: ex cathedra, exposés, visites techniques	Forme du contrôle:	travail écrit
PASSOCIATION DESCRIPTION DESCRIPTION DE LA COMPANION DE LA COM	Bibliographie: 2 polycopiés, fiches thématiques, bibliographie		
NAMES OF TAXABLE PARTIES.	Liaison avec d'autres cours:		
CONCREDENTATION	Préalable requis: Construction I, Physique du bâtiment I		
OND DESCRIPTION OF THE PERSONS IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON OF T	Préparation pour: atelier, Construction III, UE E + F		

Titre: CONSTRUCTION II						
Enseignants: Claude MOREL, professeur, Mircea LUPU, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Voir semestre 3.

CONTENU

Le cours est subdivisé en 8 modules d'environ 3 cours, dispensés successivement par les 2 enseignants.

Module 5: Ouvertures.

Matérialisation du percement de l'enveloppe, contraintes et composantes architecturales.

Module 6:

Installations, équipement.

Système de réseaux et concept énergétique.

Module 7:

Systèmes non porteurs intérieurs. Du cloisonnement à l'aménagement de l'espace, partition et division.

Module 8:

Intervention dans le bâti existant.

Des rapports de l'existant à la gestion de ses contraintes. Réparation, réhabilitation,

transformation.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, exposés, visites techniques	Forme du contrôle:	travail écrit
Bibliographie: 2 polycopiés, fiches thématiques, bibliographie		
Liaison avec d'autres cours:		
Préalable requis: Construction I, Physique du bâtiment I		
Préparation pour: atelier, Construction III, UE E + F		

Titre: MATERIAUX							
Enseignant: Jean-Didier M	Enseignant: Jean-Didier MERTZ, maître d'enseignement et de recherche						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14		
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 1		
					Cours: 1		
					Exercices:		
	PANCHER CANADA SANDA	Concessor !			Pratique:		

- Acquérir une connaissance suffisante des caractéristiques physico-chimiques, des propriétés intrinsèques, des performances dans le temps et des principaux désordres susceptibles d'affecter les différents matériaux.
- Inculquer les concepts nécessaires pour justifier de l'emploi d'un type de matériau sur un bâtiment donné en fonction des exigences architecturales et des contraintes environnementales ou climatiques.

- · Définitions et généralités.
- Classification des matériaux de construction.
- Matériaux minéraux (1)
 - Les silicates industriels.
 - Les liants aériens et hydrauliques: les chaux et les ciments. Classification, fabrication, propriétés, emplois.
 - Les granulats: nature, granulométrie, réactivité, critères de sélection.
 - Pierres naturelles et reconstituées.
 - Mortiers et bétons: composition, mise en oeuvre, propriétés et utilisations.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, moyens audiovisuels Bibliographie: fiches thématiques, bibliographie conseillée	Forme du contrôle: travail écrit
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: MATERIAUX			tata da sensa da sen		oon vaasaa lakeluu oo see kii ah oo ee ee oo saa oo saa oo saa oo o	
Enseignants: Jean-Didier MERTZ, maître d'enseignement et de recherche François ISELIN, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Voir semestre 3.

- Matériaux minéraux (2)
 - Mortiers et bétons: traitement et durabilité, déformations, désordres et principales pathologies.
 - Autres matériaux à base de liants hydrauliques.
 - Crépis, enduits et chapes.
 - Les plâtres: catégories et propriétés.
 - Les verres.
 - Les matériaux céramiques traditionnels.
 - Les réfractaires.
 - Métaux et alliages.
- Matériaux organiques
 - Les bois.
 - Les matières plastiques et les peintures.Les matériaux d'étanchéité.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, moyens audiovisuels	Forme du contrôle:	travail écrit
Bibliographie: fiches thématiques, bibliographie conseillée		
Liaison avec d'autres cours:	daeen and a second	:
Préalable requis:		
Préparation pour:		

Titre: MATHEMATIQUES							
Enseignant: Hubert FROIDEVAUX, professeur (Département de mathématiques)							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 2		
					Cours: 2		
					Exercices:		
					Pratique:		

Consolider les mathématiques acquises dans le secondaire et en première année.

- Initier l'étudiant aux mathématiques utilisées par les architectes depuis toujours et celles utilisables aujourd'hui.
- Comprendre les idées plutôt que d'acquérir des techniques.

- 1. Etude de surfaces
- 2. Représentation de la sphère sur un plan
- 3. Perspective curviligne
- 4. Graphes orientés applications
- 5. Etude des relations applications

The state of the s	exemples et exercices	Forme du contrôle: travail écrit, en regroupement avec « Informatique » des 3e et 4e semestres
	Liaison avec d'autres cours:	
	Préalable requis: 1ère année d'architecture	
į	Préparation pour:	National Control of Co

Titre: MATHEMATIQUES						
Enseignant: Hubert FROIDEVAUX, professeur (Département de mathématiques)						
					Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Consolider les mathématiques acquises dans le secondaire et en première année.

- Initier l'étudiant aux mathématiques utilisées par les architectes depuis toujours et celles utilisables aujourd'hui.
- Comprendre les idées plutôt que d'acquérir des techniques.

- 1. Rapports et proportions la section d'or le modulor
- 2. Rapport de section et birapport et leurs relations avec les projections parallèles et centrales
- 3. Les graphes non-orientés introduction
- 4. Trames pavages entrelats
- 5. Etudes de courbes planes et spatiales

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, avec de nombreux exemples et exercices	Forme du contrôle: travail écrit, en regroupement avec « Informatique » des 3e
Bibliographie: polycopié des figures	et 4e semestres
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis: 1ère année d'architecture	
Préparation pour:	

Titre: INFORMATIQUE							
Enseignants: Georges ABOU-JAOUDE, professeur Laurent DE BOCCARD, Michel HERZEN, chargés de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14		
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 1		
					Cours: 1		
New York Control of the Control of t					Exercices:		
					Pratique:		

- Ouverture vers le monde de la modélisation sur ordinateur
- Construction et expérimentation de l'espace virtuel

- Apprentissage d'un outil de travail

Mise en valeur de dessins plans et de modélisations tridimensionnelles

CONTENU

Présentation de l'outil:

- L'ordinateur, ses périphériques et interfaces

- La conception architecturale face aux outils informatisés

Modélisation et représentation:

Le dessin informatisé bidimensionnel

- La représentation et la mise en valeur du dessin bidimensionnel

La modélisation dans l'espace virtuel tridimensionnel

L'orientation, la manipulation, et l'expérimentation dans cet espace virtuel

La représentation et la mise en valeur de modèles tridimensionnels

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, pratique, exercices pilotés

Bibliographie: copies de transparents projetés et notes personnelles

Liaison avec d'autres cours: Dessin II

Préalable requis:

Préparation pour: Modélisation informatique

Titre: INFORMATIQUE							
Enseignants: Georges ABOU-JAOUDE, professeur Laurent DE BOCCARD, Michel HERZEN, chargés de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14 Par semaine: 1 Cours: 1 Exercices: Pratique:		

Voir semestre 3.

CONTENU

Voir semestre 3.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, pratique, exercices pilotés

Bibliographie: copies de transparents projetés et notes personnel-

Liaison avec d'autres cours: Dessin II

Préalable requis:

Préparation pour: Modélisation informatique

Forme du contrôle: travail écrit, en regroupement avec « Mathématiques » des 3e et 4e semestres

Titre: DESSIN II							
Enseignant: Gérard DUTRY, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 3	Oblig.	Option		Heures totales: 14 Par semaine: 1 Cours: 1 Exercices: Pratique:		

Développer le sens de l'observation par le dessin. Prise de conscience de la relation entre l'objet dessiné, l'oeuvre et l'oeuvrant. Expérimenter autour de la problématique du dessin (formats, outils, gestuelle et positionnements, etc...). Affiner sa connaissance de soi dans l'espace, positionnement et situation. Appréhender l'espace réel. Acquérir des connaissances techniques et théoriques nécessaires au dessin d'observation.

CONTENU

Exercices

- 1) Croquis. Etude de la ligne (le dessin comme écriture de l'espace).
- Proportions et directions
- Verticalité, horizontalité, obliques
- Droites et courbes
- Rythme et respiration
- Temps et mouvement
- Distances, cadrage, composition.

Techniques utilisées: crayons, mines, plumes, pinceaux.

- 2) Valeurs. Etudes des contrastes lumineux.
- Grille des valeurs.
- Transitions, passages, oppositions.
- Reproduction fidèle de valeurs observées d'après documents ou d'après nature.

Techniques: crayons, mines, fusain, lavis à l'encre de chine.

Les objets dessinés pendant l'année seront de forme géométrique et organique (cubes, chaises, animaux, modèles, paysages, architecture etc...).

Apports théoriques

- Théorie de la vision
- Les axes verticaux et horizontaux
- Le triple bilatéralisme humain et le partage de l'espace
- Equilibre, symétrie, asymétrie, dissymétrie
- Valeurs et couleurs
- Exposés sur quelques peintres, dessinateurs ou graveurs en relation avec la matière traitée dans le cours.

10000				2576
A TOTAL PROPERTY.	Forme de l'enseignement: exercices et théories, visites/déplace-	Forme du contrôle:	écrit et dessin	
PANA PARTIES	ments			
DOMESTIC OF THE PERSON	Bibliographie: sous forme de polycopiés			
THE PERSON NAMED IN COLUMN 2 I	Liaison avec d'autres cours: Informatique			
SCHARGOSTOS	Lauson with a want of towns. Into that indi-			
CONTRACTOR	Préalable requis:			
MONOMETERS.	Préparation pour:			
COMMO	i repurativit prari			timar

Titre: DESSIN II							
Enseignant: Gérard DUTRY, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 14 Par semaine: 1 Cours: 1 Exercices: Pratique:		

Voir semestre 3.

CONTENU

Voir semestre 3.

Forme de l'enseignement: exercices et théories, visites/déplacements	Forme du contrôle:	écrit et dessin
Bibliographie: sous forme de polycopiés	CEPTANIS COLOR	
Liaison avec d'autres cours: Informatique	den and special contraction of the contraction of t	
Préalable requis:	Auto-Constanting Constanting C	
Préparation pour:	No. of the control of	
	Section of the sectio	

Titre: INFORMATIQUE ET DESSIN II						
Enseignants: Gérard DUTRY, professeur Laurent DE BOCCARD, Michel HERZEN, chargés de cours						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	3	\boxtimes			Par semaine: 2	
					Cours:	
					Exercices: 2	
					Pratique:	

Expérimentation de l'outil informatique pour le dessin et la représentation.

CONTENU

En continuité avec le cours Informatique, travaux pratiques de :

- dessin informatisé bidimensionnel,
- représentation et mise en valeur du dessin bidimensionnel,
- modélisation dans l'espace virtuel tridimensionnel,
- orientation et manipulations d'objets dans l'espace virtuel,
- représentation et mise en valeur de modèles tridimensionnels.

Exercices de modélisation et de composition; représentation de modèles réalisés.

SECTION SECTIO	Forme de l'enseignement: travail en atelier et laboratoire	Forme du contrôle: -
STATE	Bibliographie: notes personnelles, copies des transparents projetés	
BACKWANT WATER	Liaison avec d'autres cours:	
AND DESCRIPTION OF THE PERSON	Préalable requis: Informatique, Dessin II	
-	Préparation pour: Modélisation informatique	

Titre: INFORMATIQUE ET DESSIN II							
Enseignants: Gérard DUTRY, professeur Laurent DE BOCCARD, Michel HERZEN, chargés de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 4	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: Exercices: 2 Pratique:		

Voir semestre 3.

CONTENU

Voir semestre 3.

Forme de l'enseignement: travail en atelier et laboratoire	Forme du contrôle: -
Bibliographie: notes personnelles, copies des transparents projetés	
Liaison avec d'autres cours:	
Préalable requis: Informatique, Dessin II	
Préparation pour: Modélisation informatique	

Titre: THEORIE DE L'ARCHITECTURE III						
Enseignant: Jacques LUCAN, professeur						
Section(s)		Oblig.	Option		Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2	
					Cours: 2	
					Exercices:	
					Pratique:	

Connaissance des théories de la composition architecturale depuis le début du XIXe siècle (J.N.L. Durand) jusqu'aux avant-gardes de ce siècle.

CONTENU

A partir d'une lecture des traités et écrits sur l'architecture, et d'une analyse de bâtiments ou de projets repères de l'histoire de l'architecture des XIXe et XXe siècles, le cours se propose d'aborder les questions relatives aux différents modes de composition et aux principes qui les sous-tendent, parmi lesquels :

- la composition par pièces;
- la composition par suite symétrique;
- les principes du plan agglutiné;
- la dissymétrie et les compositions pittoresques;
- la composition et le rationalisme constructif;
- le Raumplan;
- les différentes conceptions du plan libre;
- etc

Dans un second temps, les différentes conceptions analysées sont confrontées à des productions architecturales contemporaines après une lecture et une analyse critique de quelques grands écrits qui ont représenté, après 1960, une inflexion notoire dans les débats et les réflexions sur l'architecture et la ville (les écrits de Aldo Rossi, Robert Venturi, Oswald-Mathias Ungers, Colin Rowe, par exemple).

OBJECTIVE

Knowledge of the theories of architectural composition from the beginning of the XIX century (J.N.L. Durand) to the debates about architecture and the city towards the end of the XX century.

CONTENT

From an analysis of the treatises and of the architectural writings and from an analysis of buildings and projects which mark the architectural history of the XIX and XX centuries, the course proposes the exploration of different types of composition with their principles:

- the composition and the "room";
- the composition and the symmetrical sequences:
- the principles of the agglutinative plan;
- the dissymmetry and the picturesque compositions;
- the composition and the rationalism of the construction;
- the Raumplan;
- the different conceptions of the "free plan";
- etc

In a second part, these different conceptions of architectural composition are confronted with contemporary buildings and projects, after a critical analysis of important writings about architecture and the city. The purpose is to understand the transformations in the debates about architecture and the city after 1950, in particular with the members of Team X, with Aldo Rossi, Robert Venturi, Oswald-Mathias Ungers, Colin Rowe or Rem Koolhaas.

Forme de l'enseignement: cours magistral	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: THEORIE DE L'ARCHITECTURE III						
Enseignant: Jacques LUCA	N, professer	ur				
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Connaissance des théories de la composition architecturale depuis le début du XIXe siècle (J.N.L. Durand) jusqu'aux avant-gardes de ce siècle.

CONTENU

A partir d'une lecture des traités et écrits sur l'architecture, et d'une analyse de bâtiments ou de projets repères de l'histoire de l'architecture des XIXe et XXe siècles, le cours se propose d'aborder les questions relatives aux différents modes de composition et aux principes qui les sous-tendent, parmi lesquels :

- la composition par pièces;
- la composition par suite symétrique:
- les principes du plan agglutiné;
- la dissymétrie et les compositions pittoresques;
- la composition et le rationalisme constructif;
- le Raumplan;
- les différentes conceptions du plan libre;
- etc.

Dans un second temps, les différentes conceptions analysées sont confrontées à des productions architecturales contemporaines après une lecture et une analyse critique de quelques grands écrits qui ont représenté, après 1960, une inflexion notoire dans les débats et les réflexions sur l'architecture et la ville (les écrits de Aldo Rossi, Robert Venturi, Oswald-Mathias Ungers, Colin Rowe, par exemple).

OBJECTIVE

Knowledge of the theories of architectural composition from the beginning of the XIX century (J.N.L. Durand) to the debates about architecture and the city towards the end of the XX century.

CONTENT

From an analysis of the treatises and of the architectural writings and from an analysis of buildings and projects which mark the architectural history of the XIX and XX centuries, the course proposes the exploration of different types of composition with their principles:

- the composition and the "room";
- the composition and the symmetrical sequences:
- the principles of the agglutinative plan;
- the dissymmetry and the picturesque compositions;
- the composition and the rationalism of the construction;
- the Raumplan;
- the different conceptions of the "free plan";
- etc.

In a second part, these different conceptions of architectural composition are confronted with contemporary buildings and projects, after a critical analysis of important writings about architecture and the city. The purpose is to understand the transformations in the debates about architecture and the city after 1950, in particular with the members of Team X, with Aldo Rossi, Robert Venturi, Oswald-Mathias Ungers, Colin Rowe or Rem Koolhaas.

Forme de l'enseignement: cours magistral	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE III						
Enseignants: Jacques GUBLER, professeur, Alberto ABRIANI, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 5 ou 7	Oblig.	Option		Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Ce cours cherche à montrer comment, de Vitruve à Le Corbusier, l'histoire et la théorie architecturales ont valorisé l'édifice tantôt comme cas exceptionnel, tantôt comme exemple conforme, voire anonyme, à l'intérieur d'une série typologique ou d'une pratique courante. Les notions anciennes d'imitation et de copie, les notions modernes de monument historique, de tradition nationale, de restauration, d'innovation, s'enchaîneront au fil d'un développement dont la finalité réside dans la prise de conscience des modalités dialectiques d'intervention sur le patrimoine bâti des XIXe et XXe siècles.

OBJECTIVE

From Vitruvius to Gropius, buildings have been considered either as exceptional performances or general cases to be understood within a typlogical common practice. A series of theoretical and historical notions will be examined, from *imitation*, copy, conformity, to the modern concepts of historic landmark, national tradition, preservation, innovation. We share the persuasion that all modern buildings are part of some historical tradition and that contemporary designs require a confrontation with the historical substance of the architectural patrimoine.

CONTENU

- Vitruve: la quête des origines et la notion d'imitation;
- Vitruve et le vitruvianisme: la question de l'antiquité et l'architecture moderne dès la renaissance;
- La notion de monument historique et le développement des styles historiques;
- La notion de restauration: théories et exemples Etudes de cas prises dans le contexte local, à Lausanne et à Genève.

CONTENT

- Vitruvius: the question of the origins and the notion of imitation;
- Vitruvius and vitruvianism: the presence of antiquity in modern architecture since the renaissance;
- The notion of historic landmark and the development of historicism;
- The *restauration* of buildings, theories and examples in the XIX and XX centuries;
- Case studies in Lausanne and Geneva.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, avec études de cas Bibliographie: ad hoc distribuée en début de semestre

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Histoire de l'architecture I et II

Préparation pour: Histoire de la construction; UEA; UEF

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: défense orale d'un

mémoire déposé au préalable

Titre: HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE III							
Enseignants: Jacques GUBLER, professeur, Alberto ABRIANI, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Ce cours cherche à montrer comment, de Vitruve à Le Corbusier, l'histoire et la théorie architecturales ont valorisé l'édifice tantôt comme cas exceptionnel, tantôt comme exemple conforme, voire anonyme, à l'intérieur d'une série typologique ou d'une pratique courante. Les notions anciennes d'imitation et de copie, les notions modernes de monument historique, de tradition nationale, de restauration, d'innovation, s'enchaîneront au fil d'un développement dont la finalité réside dans la prise de conscience des modalités dialectiques d'intervention sur le patrimoine bâti des XIXe et XXe siècles.

OBJECTIVE

From Vitruvius to Gropius, buildings have been considered either as exceptional performances or general cases to be understood within a typlogical common practice. A series of theoretical and historical notions will be examined, from *imitation*, copy, conformity, to the modern concepts of historic landmark, national tradition, preservation, innovation. We share the persuasion that all modern buildings are part of some historical tradition and that contemporary designs require a confrontation with the historical substance of the architectural patrimoine.

CONTENU

- Vitruve: la quête des origines et la notion d'imitation;
- Vitruve et le vitruvianisme: la question de l'antiquité et l'architecture moderne dès la renaissance:
- La notion de monument historique et le développement des styles historiques;
- La notion de restauration: théories et exemples aux XIXe et XXe siècles;
- Études de cas prises dans le contexte local, à Lausanne et à Genève.

CONTENT

- Vitruvius: the question of the origins and the notion of imitation;
- Vitruvius and vitruvianism: the presence of antiquity in modern architecture since the renaissance;
- The notion of historic landmark and the development of historicism;
- The *restauration* of buildings, theories and examples in the XIX and XX centuries;
- Case studies in Lausanne and Geneva.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, avec études de cas Bibliographie: ad hoc distribuée en début de semestre Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Histoire de l'architecture I et II

Préparation pour: Histoire de la construction; UEA; UEF

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: défense orale d'un

mémoire déposé au préalable

Titre: L'ART DES JARDINS							
Enseignant: Eric KEMPF, chargé de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	5 ou 7		\boxtimes		Par semaine: 2		
					Cours: 2		
					Exercices:		
					Pratique:		

Sensibiliser les futurs architectes à l'environnement naturel et les motiver de concevoir l'environnement bâti simultanément avec l'objet architectural. Donner aux étudiants les outils d'analyse, d'appréciation et de projetation et les encourager à appliquer les nouvelles connaissances dans le cadre des projets d'architecture quel que soit le site, paysager ou urbain. Initier les étudiants aux problèmes spécifiques de notre époque. Encourager la réflexion critique et motiver la créativité dans les domaines du cours.

OBJECTIVE

To sensitize the future architects to the natural environment and incite them to conceive the built environment simultaneously with the architectural object. To give the students the necessary tools for analysing, appreciating and projecting and to encourage them to apply the new knowledges within the frame of architectural projects whatever may be the type of site [landscape or urban]. To initiate the students into the specific problems of our time. To encourage their critical reflection and to promote creativity in the various fields related with the course.

CONTENU

L'homme et la nature - Le naturel et l'artifice - Environnement, paysage, site, nature-bâti - Le paysage et la région - Le jardin, un fait de culture - Repères historiques - Essai de typologie - Relation bâti-nature : le minéral/végétal - La matière première - Problèmes de mise en oeuvre - Problématiques contemporaines - Problèmes spécifiques - Exigences interdisciplinaires - Etudes d'impact - Concepts pour le projet - Exemples contemporains.

CONTENT

Man and nature - Natural and artifice - Environment, landscape, site, nature, built environment - Landscape and region - The garden, a fact of culture - Historical references - A trial of typology - Relationship between built environment and nature - Problems related with the setting up - Contemporary problematics - Specific problems - Interdisciplinary exigencies - Impact studies - Concepts related with the project - Contemporary examples.

Forme de l'enseignement: ex cathedra avec études de cas	Nombre de crédits: 3
Bibliographie: ad hoc. Fiches polycopiées	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: défense orale d'un
Préalable requis:	mémoire déposé au préalable
Préparation pour:	

Titre: L'ART DES JARDINS								
Enseignant: Eric KEMPF, chargé de cours								
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:			

Sensibiliser les futurs architectes à l'environnement naturel et les motiver de concevoir l'environnement bâti simultanément avec l'objet architectural. Donner aux étudiants les outils d'analyse, d'appréciation et de projetation et les encourager à appliquer les nouvelles connaissances dans le cadre des projets d'architecture quel que soit le site, paysager ou urbain. Initier les étudiants aux problèmes spécifiques de notre époque. Encourager la réflexion critique et motiver la créativité dans les domaines du cours.

OBJECTIVE

To sensitize the future architects to the natural environment and incite them to conceive the built environment simultaneously with the architectural object. To give the students the necessary tools for analysing, appreciating and projecting and to encourage them to apply the new knowledges within the frame of architectural projects whatever may be the type of site [landscape or urban]. To initiate the students into the specific problems of our time. To encourage their critical reflection and to promote creativity in the various fields related with the course.

CONTENU

L'homme et la nature - Le naturel et l'artifice - Environnement, paysage, site, nature-bâti - Le paysage et la région - Le jardin, un fait de culture - Repères historiques - Essai de typologie - Relation bâti-nature : le minéral/végétal - La matière première - Problèmes de mise en oeuvre - Problématiques contemporaines - Problèmes spécifiques - Exigences interdisciplinaires - Etudes d'impact - Concepts pour le projet - Exemples contemporains.

CONTENT

Man and nature - Natural and artifice - Environment, landscape, site, nature, built environment - Landscape and region - The garden, a fact of culture - Historical references - A trial of typology - Relationship between built environment and nature - Problems related with the setting up - Contemporary problematics - Specific problems - Interdisciplinary exigencies - Impact studies - Concepts related with the project - Contemporary examples.

Forme de l'enseignement: ex cathedra avec études de cas	Nombre de crédits: 3
Bibliographie: ad hoc. Fiches polycopiées	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: défense orale d'un
Préalable requis:	mémoire déposé au préalable
Préparation pour:	

Titre: UE A HISTOIRE, CHANTIER, ARCHIVES Ponts urbains et forains Urban and suburban bridges							
Enseignants: J	Enseignants: Jacques GUBLER, professeur, Antoine BAUDIN, chargé de cours						
Section(s)		Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84	
ARCHITECTUE	RE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 6	
						Cours: 3	
						Exercices: 3	
podumenosembaranes sada						Pratique:	

L'objectif se situe dans la mise en relation historique et contemporaine de l'architecture et du génie civil à travers l'étude d'exemples locaux. Le programme constructif du pont réunit le génie civil et l'architecture, plus particulièrement dans le cas des La notion théorique urbains. ouvrages d'«architecture des ingénieurs» a été théorisée au moment des avant-gardes canoniques. Elle postule l'identité de la forme et du système technique. Il s'agit de la tester au regard de la situation actuelle et en confrontation avec l'histoire de l'antinomie ingénieur vs architecte. Les apports pluridisciplinaires sont fournis par diverses chaires du Département de Génie Civil.

OBJECTIVE

We want to test the historical and contemporary relationships between architecture and engineering. The constructive programm of the bridge seems appropriate to this scope, since it conveys both disciplines, particularly when it comes to urban situations. The notion of «architecture of the engineers» has been theorised by some of the historical avant-gardes. We want to criticise it in relation to the contemporary problems and within the historical tradition of the antinomy «architect vs engineer». Contributions to the program will be granted by chairs and institutes from the Department of Civil Engineering.

CONTENU

Les cours et conférences précisent la typologie des systèmes constructifs en fonction des matériaux. La trilogie entreprise-génie civil-architecture, présente dès le XIXe siècle dans la société industrielle, est décrite au moyen de repères historiques, choisis notamment chez IK Brunel, F. Hennebique, R. Maillart, A. Sarrasin, A. Perret, Le Corbusier. La question de l'«esthétique des ponts» se place en référence à une série de représentations iconographiques et littéraires.

Les exercices sont des études cas qui portent sur des exemples locaux, en particulier à Genève, à Lausanne et dans le Valais.

CONTENT

The lectures will introduce to the typology of systems in correlation with materials and technology. The presence, since the XIXth century, of the trilogy contractor-engineer-architect, will be discribed in relation to some historical works and biographies by and of IK Brunel, F. Hennebique, R. Maillart, A. Sarrasin, A. Perret, Le Corbusier. The problem of «bridges' aesthetics» will be discussed in confrontation to both literary and pictorial references.

The exercices will be case studies and focus on local examples in Geneva, Lausanne and the Valais.

Chicagosopous,	Forme de l'enseignement: cours, exerc	cices, séminaires	Nombre de crédits: 5
September 1	Bibliographie: ad hoc		Session d'examen: printemps
SOMOTO	Liaison avec d'autres cours:		Forme du contrôle: une note en fin de
THE PERSON NAMED IN COLUMN NAM	Préalable requis:		semestre portant sur l'ensemble du travail
Accession and a second	Préparation pour:		

Titre: UE A HISTOIRE, CHANTIER, ARCHIVES L'architecture scolaire de l'après-guerre en Suisse							
Enseignants: Jacques GUBLER, professeur Pierre FREY, Martine JAQUET, chargés de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:		

- Familiariser les étudiants avec une démarche pluridisciplinaire dans le domaine de l'histoire de l'architecture, du territoire et de l'usage du bâti.
- Au moyen d'une étude de cas, expérimenter l'exploration des sources originales (concours, dossiers de plans, iconographie, témoignages etc.).
- Apprendre à analyser, critiquer et mettre en forme la documentation rassemblée dans le but d'établir le corpus nécessaire au travail de projet architectural.

CONTENU

- L'architecture scolaire suisse des années de l'après seconde guerre mondiale se caractérise par d'importantes innovations stylistiques et typologiques.
- En Suisse romande, diverses réalisations remarquables reprennent des innovations introduites en premier lieu en Suisse allemande.
- A l'occasion de concours publics, l'architecte Marc Piccard s'est manifesté comme un spécialiste de l'architecture scolaire. Entre 1945 et 1951, il ne remporte pas moins de quatre premiers prix pour des programmes d'architecture scolaire.
- L'étude monographique du Groupe scolaire du Belvédère à Lausanne sert de point de départ pour l'analyse de ces projets.

OBJECTIVE

- To familiarise the students with an interdisciplinary approach in the field of the history of architecture, the land and the use of the built environment.
- By means of the study of a specific case, to experiment the exploration of original sources (architectural competitions, collections of plans, iconographies, testimonials, etc.).
- To learn to analyse, to critic and to set into form the gathered documentation with an aim to establish the *corpus* necessary to procede to the architectural project.

CONTENT

- The Swiss architecture related with school buildings of the years following the Second World War is characterised by important innovations regarding both style and typology.
- In the french-speaking part of Switzerland, different noticeable realizations draw their inspiration from innovations which were in-troduced first in the french-speaking part of the country.
- On the occasion of public competitions, the architect Marc Piccard affirmed himself as a specialist in the field of school buildings. Between 1945 and 1951, he won not less than four First Prizes in this specific line.
- The monographic study dedicated to the School Group of the «Belvédère» in Lausanne is used as a starting point for the analysis of such projects.

Forme de l'enseignement: cours, exercices, séminaires	Nombre de crédits: 5
Bibliographie: remise aux étudiants au début du semestre	Session d'examen: été
	Forme du contrôle: une note en fin de
Préalable requis:	semestre portant sur l'ensemble du travail
Préparation pour:	

Titre: UEB	CRITIQUE ARCHITECTURALE L'architecture des années quarante, cinquante et soixante en Suisse romande Swiss Romand architecture of the 1940, 50 and 60's							
Enseignants:	Bruno MARCI Danièle DUPU			II, chargés d	e cours			
Section(s) ARCHITECTU	JRE	Semestre 5 ou 7	Oblig. ⊠	Option	Facult.	Heures totales: 84 Par semaine: 6		
		J 04 /			Bendarder Greek	Cours: 3		
						Exercices: 3		
						Pratique:		

Comprendre les caractéristiques principales de l'architecture de l'après guerre en Suisse romande. Saisir l'influence et l'impact des théories architecturales et des modèles consacrés sur la production locale. Recherche d'une approche pluridisciplinaire pour la compréhension des multiples aspects constitutifs d'une architecture. Analyse critique des modes d'élaboration d'un ouvrage, de l'esquisse à la réalisation.

OBJECTIVE

To understand the principle characteristics of postwar Swiss Romand. To perceive the influence and the impact of the architectural theories and of the renown international examples on local production. Research of a pluridiscipline approach in order to understand the multiple building aspects of an architecture. Critical analysis of the construction from the initial sketches to the building-site.

CONTENU

L'éclatement des tendances de la période des années quarante, cinquante et soixante se traduit à la fois par une pluralité de la production architecturale - l'architecture "acoustique" de Le Corbusier (Ronchamp), les formes organiques de F. L. Wright (Guggenheim Museum), la culture technique de l'OMS (Lever House) - et de la critique architecturale - la synthèse des arts de Giedion, l'espace intérieur de Zevi, la transparence de Colin Rowe. L'analyse de certaines réalisations architecturales marquantes de cette période, situées en Suisse romande, permettent de mieux comprendre l'influence de ces théories et de ces modèles consacrés dans la production locale.

CONTENT

The springing forth of trends in the 40, 50 and 60's period is explained at one and the same time by different architectural approaches - the acoustic architecture of Le Corbusier (Ronchamp), the organic forms of F. L. Wright (Guggenheim Museum), the technique of the OMS (Lever House) - and by the plurality of the architectural criticism - the synthesis of the arts of Giedion, the interior space of Levi, the transparency of Colin Rowe. The analysis of certain architectural buildings situated in Swiss Romand, which mark this period, allow us to understand better the influence of these theories and of the renown international examples on the local production.

Forme de l'enseignement: cours, exercices, séminaires	Nombre de crédits: 5
Bibliographie: comprise dans un polycopié distribué en début	Session d'examen: printemps
de semestre	Forme du contrôle: une note en fin de
Liaison avec d'autres cours:	semestre portant sur l'ensemble du travail
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: UE B	CRITIQUE ARCHITECTURALE L'architecture des années quarante, cinquante et soixante en Suisse romande Swiss Romand architecture of the 1940, 50 and 60's						
	Bruno MARC Danièle DUPU			HI, chargés	de cours		
Section(s) ARCHITECTU	RE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:	

Comprendre les caractéristiques principales de l'architecture de l'après guerre en Suisse romande. Saisir l'influence et l'impact des théories architecturales et des modèles consacrés sur la production locale. Recherche d'une approche pluridisciplinaire pour la compréhension des multiples aspects constitutifs d'une architecture. Analyse critique des modes d'élaboration d'un ouvrage, de l'esquisse à la réalisation.

OBJECTIVE

To understand the principle characteristics of postwar Swiss Romand. To perceive the influence and the impact of the architectural theories and of the renown international examples on local production. Research of a pluridiscipline approach in order to understand the multiple building aspects of an architecture. Critical analysis of the construction from the initial sketches to the building-site.

CONTENU

L'éclatement des tendances de la période des années quarante, cinquante et soixante se traduit à la fois par une pluralité de la production architecturale - l'architecture "acoustique" de Le Corbusier (Ronchamp), les formes organiques de F. L. Wright (Guggenheim Museum), la culture technique de l'OMS (Lever House) - et de la critique architecturale - la synthèse des arts de Giedion, l'espace intérieur de Zevi, la transparence de Colin Rowe. L'analyse de certaines réalisations architecturales marquantes de cette période, situées en Suisse romande, permettent de mieux comprendre l'influence de ces théories et de ces modèles consacrés dans la production locale.

CONTENT

The springing forth of trends in the 40, 50 and 60's period is explained at one and the same time by different architectural approaches - the acoustic architecture of Le Corbusier (Ronchamp), the organic forms of F. L. Wright (Guggenheim Museum), the technique of the OMS (Lever House) - and by the plurality of the architectural criticism - the synthesis of the arts of Giedion, the interior space of Levi, the transparency of Colin Rowe. The analysis of certain architectural buildings situated in Swiss Romand, which mark this period, allow us to understand better the influence of these theories and of the renown international examples on the local production.

XY	
Forme de l'enseignement: cours, exercices, séminaires	Nombre de crédits: 5
Bibliographie: comprise dans un polycopié distribué en début de semestre	Session d'examen: été
	Forme du contrôle: une note en fin de
Liaison avec d'autres cours:	semestre portant sur l'ensemble du travail
Préalable requis:	
Préparation pour:	
	No.

Titre: THEORIE DU TERRITOIRE							
Enseignants: Michel REY, Jacques MACQUAT, chargés de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2		
					Cours: 2		
			240,00000		Exercices:		
					Pratique:		

- Sensibiliser les architectes au rôle de l'aménagement dans leur future activité professionnelle.
- Fournir des connaissances de base sur les buts et les instruments de l'aménagement (essentiellement au niveau local).
- Mettre en évidence la dimension interdisciplinaire de l'aménagement.

OBJECTIVE

- To provide architects with a sense of major planning issues.
- To provide basic knowledge regarding planning goals and means at regional level.
- To point out the interdisciplinary characteristic of planning.

CONTENU

Bloc 1

Notions d'aménagement du territoire (finalités, acteurs, historique, instruments, mise en oeuvre).

Bloc 2

Aménagement du territoire et réalisation architecturale.

Bloc 3

Aménagement local: rôle, modalités, instruments.

Bloc 4

- Aménagement du territoire et espace rural.
- Aménagement du territoire et protection de l'environnement.

CONTENT

Theme 1

Basics about planning: history, ends, major tools, stakeholders, implementation.

Theme 2

Land use planning and architectural realisation.

Theme 3

Local land-use planning.

Theme 4

- Urban versus rural planning.
- Urban planning and environmental issues.

CHANGESTER	Forme de l'enseignement: exposés et études de cas	Nombre de crédits: 3
CANCEL CONTROL OF THE PARTY OF	Bibliographie: cours polycopiés et fascicules d'études de cas	Session d'examen: été ou automne
900000000000000000000000000000000000000	Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit individuel
The second second second	Préalable requis:	
-	Préparation pour:	

Titre: THEORIE DU TERRITOIRE								
Enseignants: Michel REY, Jacques MACQUAT, chargés de cours								
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:			

- Présenter les objectifs, le contenu, les instruments et les modalités des politiques cantonales et fédérales d'aménagement du territoire.
- Faire ressortir les interdépendances et les relations entre les différentes échelles spatiales d'aménagement.
- Mettre en évidence les interrelations entre la politique d'aménagement et la politique de protection de l'environnement.

OBJECTIVE

- Present the goals, content, ways and means of cantonal and federal land-use policies.
- Denote the interdependent relationships among the various spatial scales.
- Point out the relationships between land-use and environmental policies.

CONTENU

Bloc 1

L'aménagement comme politique publique cantonale et nationale (perspectives historiques).

Bloc 2

Les politiques cantonales d'aménagement: instruments et modalités de mise en oeuvre (plans directeurs, plans sectoriels, plans régionaux).

Bloc 3

La politique fédérale d'aménagement: les instruments et modalités de mise en oeuvre (les conceptions directrices, les grandes lignes sur l'organisation du territoire).

Bloc 4

La gestion des différentes échelles spatiales d'aménagement.

CONTENT

Theme 1

Land-use planning as cantonal and national public policy: historical perspectives.

Theme 2

Cantonal policy: the ways and means of implementing master, sector and regional plans.

Theme 3

Federal policy: the ways and means of implementing master concepts and the major lines of territory organisation.

Theme 4

The management of the various spatial scales.

Forme de l'enseignement: voir semestre 5 ou 7

Bibliographie: voir semestre 5 ou 7

Liaison avec d'autres cours:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: travail écrit individuel

Titre: THEORIE URBAINE						
Enseignant: Katalin BERTALAN, chargée de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 5 ou 7	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Le cours est destiné aux étudiants d'architecture de deuxième cycle. Il fournit un cadre théorique et historique réactualisé dans la situation contemporaine. Il offre des instruments critiques à la pratique du projet d'architecture, d'urbanisme et de l'aménagement du territoire. Le cours décloisonne ces disciplines et les mets en relation.

CONTENU

Les premiers cours introduisent les problématiques générales dans les contextes actuels: configurations et dimensions des villas et agglomérations, morphologies urbaines et typologie, réseaux et communication, espaces publics, institutions, représentations, instruments de planification, acteurs et procédures.

Les cours suivants décriront la manière dont les écrits, les projets et les réalisations de certains auteurs répondent aux problématiques évoquées précédemment. Les cours exposeront par exemple les concepts de ville-parc de Laugier et de la ville-port de Kahn, les débats sur la ville-en-ville ou la ville à la campagne (Le Corbusier et Wright), les choix entre les blocs d'habitation et les cités-jardins, les concepts de mixité et de diversité de J. Jacobs, les méthodes de lecture et d'image de la ville de Lynch, de F. Choay et de Venturi/Scott-Brown, etc.

Les derniers cours analyseront les réalités contemporaines plus en détail et proposeront des stratégies et des instruments d'aménagement et de planification urbaines et territoriales.

OBJECTIVE

The course is intended to the students of architecture of the second cycle of their studies. It gives a theoritical and historical frame which is related to our contemporary situation. It offers critical tools for the architectural project and for urban and territorial planning. The course tries to connect these disciplines.

CONTENT

The first seminars introduce general notions in present contexts such as outlines and dimensions of cities, urban morphology and typology, net works and communication systems, public spaces, institutions, representations, actors and procedures, etc.

The other seminars describe writings, projects and realisations of a few authors who try to find answers to the problems mentioned above. For instance, the courses will approach the concepts of the «park-city» of Laugier, of embellishment and economical feasibility of Haussmann, of the «harbour-city» of Louis Kahn, of the «gardencity» from Howard to Le Corbusier, of mixity and diversity of Jane Jacobs, of «the image of the city» of Lynch, Rossi and Venturi/Scott-Brown, etc.

The last courses will analyse in detail contemporary realities more in detail and the various strategies and instruments of urban and territorial planning.

Forme de l'enseignement: Chaque cours comprend deux aspects: la définition et la description des problématiques et des observations basées sur les réalités concrètes.

Bibliographie: Une bibliographie générale sera remise aux étudiants.

Liaison avec d'autres cours: Histoire de la ville I et II, Théorie du territoire, Métropole et réseaux

Préalable requis:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: travail écrit

Titre: THEORIE URBAINE								
Enseignant: Katalin BERTALAN, chargée de cours								
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:			

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 o 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: Chaque cours comprend deux aspects: la définition et la description des problématiques et des observations basées sur les réalités concrètes.

Bibliographie: Une bibliographie générale sera remise aux étudiants.

Liaison avec d'autres cours: Histoire de la ville I et II, Théorie du territoire, Métropole et réseaux

Préalable requis:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: travail écrit

Titre: DROIT						
Enseignant: Isabelle ROMY, professeure associée (Université de Fribourg et EPFL)						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2	
					Cours: 2	
					Exercices:	
		Survey annual Colored	Constitution of the Consti		Pratique:	

- Connaissance des notions fondamentales en droit public.
- Maîtrise de l'accès à la documentation essentielle.
- Approfondissement par des exercices pratiques.
- Sensibilisation à des problèmes concrets liés aux relations avec les services de l'Etat.

OBJECTIVE

- Elementary knowledge of public law.
- Mastery of access to essential information.
- Deepening by practical cases.
- Awareness of concrete problems linked to relationship with administrative authority.

CONTENU

- Introduction générale au droit public.
- L'aménagement du territoire.
- La police des constructions et le permis de construire.
- La protection de l'esthétique.
- La protection des monuments et des sites.
- La protection de l'environnement.
- L'expropriation.
- La procédure.
- Questions choisies.

CONTENT

- General introduction to public law.
- Town and country planning.
- Building restrictions and building permit.
- Preservation of beauty spots.
- Protection of the countryside.
- Environmental protection.
- Expropriation.
- Proceedings.
- Selected issues.

	2 V 7 / 124 2
Forme de l'enseignement: ex cathedra	Nombre de crédits: 3
Bibliographie: polycopié de droit public, recueil de lois	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: DROIT			n de la companya del la companya de la companya del la companya de	Periode in the constant of a selected in the company of the communication of the constant of t	mentaleurinskallen segonderecksträdende versen som som som die eine seksen allem en mentaleurinsk die der einskallen seksen som die eine seksen som die eine seksen som die eine seksen som die eine seksen seksen som die eine se		
Enseignant: Franz WERRO, professeur (Université de Fribourg)							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

- Connaissance des notions fondamentales en droit en général et en droit privé en particulier.
- Maîtrise de l'accès à la documentation essentielle.
- Approfondissement par des exercices pratiques.
- Sensibilisation à des problèmes concrets liés à l'exercice de la profession.

OBJECTIVE

- Elementary knowledge of private law.
- Mastery of access to essential information.
- Deepening by practical cases.
- Awareness of concrete problems linked to the practise of the profession

CONTENU

- Introduction générale au droit.
 La notion de droit les sources du droit.
- 2. Introduction au droit privé.
 - Notions générales de droit privé.
 - Introduction aux droits réels.
 - Aperçu du droit de la famille, du mariage et des successions.
 - Introduction au droit des personnes morales, des sociétés et du consortium.
 - Introduction au droit des obligations et des contrats.
 - Le contrat d'entreprise et le contrat de mandat.
 - La responsabilité civile.
 - La propriété immatérielle.

CONTENT

- General introduction to law.
 Notion of law Sources of law.
- 2. Introduction to private law.
 - Basic knowledge of private law.
 - Introduction to property law.
 - General survey of family law, marriage and law on inheritance.
 - Introduction to legal persons, corporation law and consortium.
 - Introduction to law of contract.
 - Overview of building contracts.
 - Civil liability.
 - Intangible assets.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, avec exercices pratiques	Nombre de crédits: 3
Bibliographie: Code civil et Code des obligations; normes SIA 102, 118; support du cours	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: ARCHITECTURE ET METROPOLE						
Enseignants: Michel BASSAND, professeur Dominique JOYE, Jean-Philippe LERESCHE, chargés de cours						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	5 ou 7		\boxtimes		Par semaine: 2	
					Cours: 2	
					Exercices:	
		Constitution of the Consti		and the second s	Pratique:	

Introduction au phénomène métropolitain et aux transformations urbaines globales (morphologiques, techniques, sociales, économiques et politiques) qu'il accompagne en Suisse et dans le monde.

OBJECTIVE

Introduction to the metropolitan phenomenon and to the global urban transformations (morpho-logical, technical, social, economical and political) which accompany them in Switzerland and worldwide.

CONTENU

Plan du cours

- 1. Introduction: présentation du cours.
- 2. Métropolisation : perspectives générales.
- 3. Architecture et espaces publics.
- 4. Réseaux techniques, territoriaux et sociaux.
- 5. Dynamique urbaine : segmentation de l'espace, mobilité et espaces publics.
- 6. Métropolisation polycentrique : le bassin lémanique et la Randstad Hollande.
- 7. Échelles spatiales et gestion des métropoles.
- 8. Les acteurs métropolitains et leurs horizons sociaux et spatiaux.
- 9. Habitants, citoyens et environnement construit.
- 10. Quartiers, services urbains et compétences locales.
- 11. Conclusion: synthèse interdisciplinaire.

CONTENT

Plan of the lectures

- 1. Introduction: presentation of the lectures.
- 2. Metropolisation: general viewpoints.
- 3. Architecture and public spaces.
- 4. Technical, territory and social networks.
- 5. Urban dynamics: space segmentation, mobility and public spaces.
- 6. Polycentrical metropolisation: the Lake of Geneva region and the Dutch Randstad.
- 7. Spatial scales and management of metropolis.
- 8. Metropolitan actors and their social and spatial horizons.
- 9. Habitants, citizens and built environment.
- 10. Neighbourhoods, urban services and local competences.
- 11. Conclusion: interdisciplinary synthesis.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, conférences et exercices sur le terrain

Bibliographie: La bibliographie sera remise au début du cours; cf. notamment Leresche J.-Ph., Joye D., Bassand M. (éds) « Métropolisations: interdépendances mondiales et implications lémaniques », Genève, Georg, 1995.

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: défense orale d'un mémoire déposé au préalable

Titre: ARCHITECTURE ET METROPOLE							
Enseignants: Michel BASSAND, professeur Dominique JOYE, Jean-Philippe LERESCHE, chargés de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	<i>Oblig.</i>	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

OBJECTIVE

Voir semestre 5 ou 7.

See semester 5 or 7.

CONTENU

CONTENT

Voir semestre 5 ou 7.

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: voir semestre 5 ou 7

Bibliographie: voir semestre 5 ou 7

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Préparation pour: Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne Forme du contrôle: défense orale d'un

mémoire déposé au préalable

Titre: ARCHITECTURE ET DEVELOPPEMENT							
Enseignant: Jean-Claude BOLAY, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 5 ou 7				Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

A partir de situations concrètes relatives au développement de l'habitat urbain dans le tiers monde, le cours cherche à démontrer le caractère multidimensionnel de la croissance des villes:

- aspects techniques et constructifs liés au logements et aux équipements urbains,
- aspects environnementaux liés à la dégradation des ressources naturelles,
- aspects socio-économiques liés à la participation des populations aux activités collectives.

L'objectif est d'identifier quels sont les enjeux actuels, les réponses possibles et le rôle des professionnels de l'habitat.

Des intervenants extérieurs seront invités à présenter leur expérience concrètes dans des villes du tiers monde

CONTENU

- problématique globale du développement,
- habitat et logement dans les villes du tiers monde:
- les tendances majeures de l'urbanisation,
- la question de l'autoconstruction en Amérique latine et le rôle des professionnels de l'habitat,
- la dimension environnementale du développement urbain,
- l'organisation communautaire et sociale des usagers, et la participation des usagers à l'aménagement urbain,
- la restructuration et réhabilitation de l'habitat urbain,
- la question foncière,
- les dimensions institutionnelles, administratives et financières de la planification urbaine.

OBJECTIVE

On the basis of concrete examples concerning the development of urban housing in the Third World, the course attempts to demonstrate the multidimensional character of urban growth:

- technical and construction aspects in connection with housing and urban infrastructure,
- environmental aspects in connection with the depletion of natural resources,
- socio-economic aspects in connection with the participation of the population in collective activities.

The objective is to identify the actual issues, the potential solutions and the role of the housing professional.

Guest lecturers will be invited to describe their experiences in Third World cities.

CONTENT

- global approach to development,
- housing and habitat in Third World cities: the dominant trend of urbanisation,
- the question of self-built housing in Latin America and the role of housing professionals,
- the environmental dimension of urban development,
- the community and social organisation of the inhabitants and their participation in urban planning,
- the restructuring and rehabilitation of the urban habitat,
- real estate issues,
- the institutional, administrative and financial dimensions of urban planning.

NO STATE STA	Forme de l'enseignement.	Nombre de crédits: 3
CONTRACTOR DESCRIPTION OF	Bioliographie.	Session d'examen: été ou automne
NAME AND POST OF THE PERSON	Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: défence orale d'un mémoire déposé au préalable
nomben the contact	Préalable requis:	mémoire depose au prealable
CHARLESTONICHERON	Préparation pour:	

Titre: ARCHITECTURE ET DEVELOPPEMENT								
Enseignant: Jean-Claude BOLAY, chargé de cours								
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:			

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: défence orale d'un
	mémoire déposé au préalable
Préparation pour:	

Titre: UE C	TERRITOIRE ET PAYSAGE								
Enseignants:	Philippe THALMANN, professeur Philippe BOVY, professeur (Département de génie civil) Michel JAQUES, chargé de cours								
Section(s)		Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84			
ARCHITECTU	JRE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 6			
						Cours: 3			
nonomina dengangan						Exercices: 3			
Name and configuration of the			and an address of the second s		Manager of the second	Pratique:			

Les étudiant(e)s réalisent un travail surtout analytique: saisir le fonctionnement, la place et les enjeux d'un pôle de développement, comprendre et prévoir son évolution, estimer les retombées sur le territoire, les circulations et les paysages, éventuellement proposer des solutions. A cet effet, ils/elles pourront faire appel aux acteurs et actrices et aux autorités, qui seront soit invités dans l'UE, soit consultés directement par les étudiants. Il est également attendu des étudiant(e)s qu'ils/elles se documentent sur le pôle choisi et sa problématique.

OBJECTIVE

The students realise an analytical work: they grasp the function, the position and the stakes of a development centre, to understand and anticipate its evolution, its impacts on circulations and landscapes, to propose solutions. For this, they may call upon the actors and authorities who will be either invited to the Teaching Unity or consulted directly by the students. The students are also supposed to document themselves on the chosen centre and its problematic.

CONTENU

Le canton vient de désigner divers espaces pour accueillir un pôle de développement économique. Ceci implique des aménagements pour les circulations, afin de protéger les villages. On parle de nouvelles jonctions autoroutières, de métros légers, etc. Les services de la protection de la nature s'intéressent aussi de près à ces espaces et posent leurs conditions.

Pour l'unité d'enseignement, nous choisirons un tel espace pour l'utilisation du sol, le développement urbain et les déplacements.

L'essentiel du travail sera effectué en groupes en faisant appel à diverses méthodes: exploitation des recensements, enquêtes auprès des acteurs et des décideurs, production de cartes et de plans, etc. Les résultats obtenus auront pour destinataires les acteurs et/ou les autorités communales et cantonales appelées à intervenir ou à gérer le développement de la région concernée.

CONTENT

The canton has designed several areas to welcome an economical development centre. This implies planning for the circulations to protect the villages. There is the question of new highway junctions, small gauge trains, etc. The services of nature protection are also highly interested in those areas and impose their conditions.

For the teaching unity, we shall choose such an area and examine land use, urban development and circulations.

The essential work will be accomplished in groups applying different methods: exploitation of the census, questionaries sent to actors and authorities, production of charts and maps, etc. The results obtained shall be distributed to the actors and/or the communal and cantonal authorities which will manage the development of the concerned area.

F	orme de l'enseignement: ex cathedra et séminaires	Nombre de crédits: 5
l		Session d'examen: printemps
9	iaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: rapport écrit et
F	réalable requis:	présentation orale
F	Préparation pour:	

Titre: UE C TERRITOIR	E ET PAYS	SAGE						
Enseignants: Philippe THALMANN, professeur Philippe BOVY, professeur (Département de génie civil) Michel JAQUES, chargé de cours								
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84			
ARCHITECTURE	6 ou 8	\boxtimes			Par semaine: 6			
		Constitution of the same			Cours: 3			
					Exercices: 3			
					Pratique:			

Les étudiant(e)s réalisent un travail surtout analytique: saisir le fonctionnement, la place et les enjeux d'un pôle de développement, comprendre et prévoir son évolution, estimer les retombées sur le territoire, les circulations et les paysages, éventuellement proposer des solutions. A cet effet, ils/elles pourront faire appel aux acteurs et actrices et aux autorités, qui seront soit invités dans l'UE, soit consultés directement par les étudiants. Il est également attendu des étudiant(e)s qu'ils/elles se documentent sur le pôle choisi et sa problématique.

OBJECTIVE

The students realise an analytical work: they grasp the function, the position and the stakes of a development centre, to understand and anticipate its evolution, its impacts on circulations and landscapes, to propose solutions. For this, they may call upon the actors and authorities who will be either invited to the Teaching Unity or consulted directly by the students. The students are also supposed to document themselves on the chosen centre and its problematic.

CONTENU

Le canton vient de désigner divers espaces pour accueillir un pôle de développement économique. Ceci implique des aménagements pour les circulations, afin de protéger les villages. On parle de nouvelles jonctions autoroutières, de métros légers, etc. Les services de la protection de la nature s'intéressent aussi de près à ces espaces et posent leurs conditions.

Pour l'unité d'enseignement, nous choisirons un tel espace pour l'utilisation du sol, le développement urbain et les déplacements.

L'essentiel du travail sera effectué en groupes en faisant appel à diverses méthodes: exploitation des recensements, enquêtes auprès des acteurs et des décideurs, production de cartes et de plans, etc. Les résultats obtenus auront pour destinataires les acteurs et/ou les autorités communales et cantonales appelées à intervenir ou à gérer le développement de la région concernée.

CONTENT

The canton has designed several areas to welcome an economical development centre. This implies planning for the circulations to protect the villages. There is the question of new highway junctions, small gauge trains, etc. The services of nature protection are also highly interested in those areas and impose their conditions.

For the teaching unity, we shall choose such an area and examine land use, urban development and circulations.

The essential work will be accomplished in groups applying different methods: exploitation of the census, questionaries sent to actors and authorities, production of charts and maps, etc. The results obtained shall be distributed to the actors and/or the communal and cantonal authorities which will manage the development of the concerned area.

Forme de l'enseignement: ex cathedra et séminaires	Nombre de crédits: 5
Bibliographie: sera distribuée	Session d'examen: été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: rapport écrit et
Préalable requis:	présentation orale
Préparation pour:	

Titre: UE D TERRITOIRE ET SOCIETE Les espaces publics urbains et leurs usagers									
Enseignants: Michel BASSAND, professeur, Pascal AMPHOUX, Kaj NOSCHIS, chargés de cours									
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84				
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 6				
	anno marine de				Cours: 3				
					Exercices: 3				
	Topological Control				Pratique:				

La ville est un ensemble d'espaces publics et privés - habitations, quartiers, espaces publics, etc. - dont la production matérielle appartient, pour l'essentiel, aux architectes, urbanistes, promoteurs, décideurs politiques d'une part, et aux habitants et usagers d'autre part. Les divers quartiers et espaces publics d'une ville sont des exemples de territoires urbains que l'architecte et l'urbaniste, en dialogue avec les habitants et usagers, sont appelés à concevoir, en vue d'améliorer les conditions de vie urbaines.

L'approche interdisciplinaire envisagée par cette U.E. poursuit l'intention de familiariser l'architecte avec des méthodes d'observation permettant d'approfondir une lecture de l'urbain. Elle assure une lecture raisonnée et sensible, capable de saisir l'interaction habitants-architecte.

CONTENU

Le thème des espaces publics et leurs usagers permet d'aborder la question de la relation existant entre un habitant-usager régulier ou occasionnel des espaces de la ville, et le milieu aménagé.

La place des espaces publics dans la ville est un thème aussi important pour les architectes, les spécialistes des sciences de l'Homme que pour les habitants. Ce sont des espaces privilégiés de création artistique, mais aussi des espaces permettant aux divers types de citadins de circuler, de communiquer, de s'exprimer, de se recréer, de rêver, de jouer en toute quiétude. Ils sont donc des espaces essentiels dans un mnde urbain toujours plus agité.

Le thèse « Les espaces publics et leurs usagers » permet de lire, inscrite dans l'espace et à travers les pratiques des usagers, la ville en transformation.

L'UE se penchera sur les espaces publics de Lausanne.

OBJECTIVE

The city groups public and private spaces - houses, neighbourhoods, public spaces, etc. - whose material production belongs mainly to architects, urban planners, developers, political decision-makers on one hand, and to inhabitants and users on the other hand. The various neighbourhoods and public spaces of a city are examples of urban territories that architects and planners, together with the inhabitants and users, are conceiving in order to improve the conditions of urban life.

The interdisciplinary approach envisaged by this UE intends to familiarize the architect with observation methods deepening the city reading. Besides, it gives a reasonable and sensitive approach to the interaction between the inhabitants and the architect.

CONTENT

The topic « public spaces and their users » introduces the question of the link between a regular or occasional inhabitant-user of the city spaces and the built environment.

The role of public spaces in the city is as important for architects, humanities specialists as for the inhabitants. They represent privileged spaces for artistic creation, but also spaces enabling various types of citizens to move, communicate, express themselves, recreate, dream, play in complete peace of mind. Therefore, they are essential spaces in a increasingly restless world.

The topic « public spaces and their users » enables to read the transforming city, written in the space and through the habits of the users.

This Unit will devote itself to the study of public spaces in Lausanne.

Forme de l'enseignement: cours, séminaires, visites, conférences, exercices sur le terrain, travail à domicile	Nombre de crédits: 5
Bibliographie:	Session d'examen: printemps
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: examen oral à partir d'un rapport de synthèse sur l'ensemble de
Préalable requis:	l'activité de l'UE
Préparation pour:	

Titre: UE D TERRITOIRE ET SOCIETE Les espaces publics urbains et leurs usagers								
Enseignants: Pascal AMPHOUX, Kaj NOSCHIS, chargés de cours								
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:			

La ville est un ensemble d'espaces publics et privés - habitations, quartiers, espaces publics, etc. - dont la production matérielle appartient, pour l'essentiel, aux architectes, urbanistes, promoteurs, décideurs politiques d'une part, et aux habitants et usagers d'autre part. Les divers quartiers et espaces publics d'une ville sont des exemples de territoires urbains que l'architecte et l'urbaniste, en dialogue avec les habitants et usagers, sont appelés à concevoir, en vue d'améliorer les conditions de vie urbaines.

L'approche interdisciplinaire envisagée par cette U.E. poursuit l'intention de familiariser l'architecte avec des méthodes d'observation permettant d'approfondir une lecture de l'urbain. Elle assure une lecture raisonnée et sensible, capable de saisir l'interaction habitants-architecte.

CONTENU

Le thème des espaces publics et leurs usagers permet d'aborder la question de la relation existant entre un habitant-usager régulier ou occasionnel des espaces de la ville, et le milieu aménagé.

La place des espaces publics dans la ville est un thème aussi important pour les architectes, les spécialistes des sciences de l'Homme que pour les habitants. Ce sont des espaces privilégiés de création artistique, mais aussi des espaces permettant aux divers types de citadins de circuler, de communiquer, de s'exprimer, de se recréer, de rêver, de jouer en toute quiétude. Ils sont donc des espaces essentiels dans un mnde urbain toujours plus agité.

Le thèse « Les espaces publics et leurs usagers » permet de lire, inscrite dans l'espace et à travers les pratiques des usagers, la ville en transformation.

L'UE se penchera sur les espaces publics de Lausanne.

OBJECTIVE

The city groups public and private spaces - houses, neighbourhoods, public spaces, etc. - whose material production belongs mainly to architects, urban planners, developers, political decision-makers on one hand, and to inhabitants and users on the other hand. The various neighbourhoods and public spaces of a city are examples of urban territories that architects and planners, together with the inhabitants and users, are conceiving in order to improve the conditions of urban life.

The interdisciplinary approach envisaged by this UE intends to familiarize the architect with observation methods deepening the city reading. Besides, it gives a reasonable and sensitive approach to the interaction between the inhabitants and the architect.

CONTENT

The topic « public spaces and their users » introduces the question of the link between a regular or occasional inhabitant-user of the city spaces and the built environment.

The role of public spaces in the city is as important for architects, humanities specialists as for the inhabitants. They represent privileged spaces for artistic creation, but also spaces enabling various types of citizens to move, communicate, express themselves, recreate, dream, play in complete peace of mind. Therefore, they are essential spaces in a increasingly restless world.

The topic « public spaces and their users » enables to read the transforming city, written in the space and through the habits of the users.

This Unit will devote itself to the study of public spaces in Lausanne.

Forme de l'enseignement: cours, séminaires, visites, conférences, exercices sur le terrain, travail à domicile	Nombre de crédits: 5
Bibliographie:	Session d'examen: été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: examen oral à partir d'un rapport de synthèse sur l'ensemble de
Préalable requis:	l'activité de l'UE
Préparation pour:	

Titre: STRUCTURES III									
Enseignant: Daniel WILLI, chargé de cours									
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28				
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2				
					Cours: 2				
					Exercices:				
					Pratique:				

Comprendre le fonctionnement et le comportement des structures porteuses en béton armé et/ou précontraint. Savoir évaluer les différents systèmes de fondation et d'appui des structures. Savoir analyser les exigences provoquées par des modifications de la configuration du terrain.

CONTENU

Structure béton armé et précontraint

- · Introduction.
- Avantages des structures béton armé et précontraint. Domaines d'utilisation.
- Inconvénients de ce type de structure. Dimension minimum, poids propre, vieillissement.
- Caractéristiques technologiques et géométriques des matériaux utilisés.
- Mise en oeuvre, contrôles de qualité.
- Les éléments de structures en béton armé et précontraint et leur dimensionnement (cas simples).
- Rappel des principes fondamentaux de constructions mixtes acier-béton et bois-béton. Prédimensionnement et exemples d'application.
- Aspects économiques des structures béton.
- Constructions préfabriquées (collège, locatif).

OBJECTIVE

To understand the functioning and behaviour of load bearing reinforced concrete and/or prestressed structures. To know how to evaluate different foundation systems and structural bearing details. To know how to analyse the requisite measures as a result of ground configuration modifications.

CONTENT

Reinforced concrete and prestressed structure

- · Introduction.
- Advantages of reinforced and prestressed structure. Fields of application.
- Disadvantages of this structural type. Minimum dimensions, dead loads, ageing process.
- Technological and geometrical characteristics of the employed materials.
- Execution, quality control.
- The components of reinforced and prestressed structures and the sizing (simple case studies).
- Reminder of the fundamental principles of mixed constructions steel-concrete and woodconcrete pre sizing and applied examples.
- Economic aspects of concrete structures.
- Prefabricated constructions (institutional and apartment buildings).

Forme de l'enseignement: ex cathedra, à l'aide de moyens audiovisuels, visite d'une usine de préfabrication

Bibliographie: polycopié, fiches thématiques

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Structures II

Préparation pour: cours option Bois et Ouvrages d'art, UE E

Titre: STRUCTURES III							
Enseignants: Daniel WILLI, chargé de cours Jean-Paul JACCOUD, chargé de cours (Département de génie civil)							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	<i>Option</i>	<i>Facult.</i>	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Comprendre le fonctionnement et le comportement des structures porteuses en béton armé et/ou précontraint ainsi que celles faites de maçonnerie. Savoir évaluer les différents systèmes de fondation et d'appui des structures. Savoir analyser les exigences provoquées par des modifications de la configuration du terrain.

Apprendre à concevoir des ouvrages compte tenu des possibilités et des limites inhérentes aux divers matériaux, aux divers systèmes statiques et aux divers modes de construction.

CONTENU

Principes de fondation

- Principes fondamentaux de fondation et bases géotechniques.
- Critère de choix des systèmes de fondation adaptés au projet.
- Rappel des notions de charges et surcharges sollicitant les structures, calcul de descente des charges sur les fondations.
- Principes et méthode de prédimensionnement des fondations.
- Exemples pratiques de réalisation de travaux spéciaux.

Ouvrages en maconnerie

- Aperçu historique et exemples de réalisation.
- Types de maçonnerie et matériaux.
- Fonctions et sollicitations des murs.
- Principes modernes du dimensionnement des murs en maçonnerie: capacité portante, aptitude au service et protection incendie.
- Murs extérieurs à simple et double paroi: conception, dimensionnement et détails constructifs.
- Murs intérieurs non porteurs: conception et détails constructifs.

OBJECTIVE

To understand the functioning and behaviour of load bearing reinforced concrete and/or prestressed structures as well as masonry structures. To know how to evaluate different foundation systems and structural bearing details. To know how to analyse the requisite measures as a result of ground configuration modifications.

To learn how to conceive building structures whilst understanding the possibilities and limitation inherent in the various building materials the different structural systems and the different ways of building.

CONTENT

Foundation principles

- Fundamental principles of foundations and geotechnical bases.
- Choose criteria for foundation systems adapted to the project.
- Reminder of the live and dead load notions for structural calculation of point loading onto the foundations.
- Principles and methods of pre sizing of foundations.
- Practical examples of executed special works.

Masonry buildings

- An historic overview with built examples.
- · Types of masonry and materials.
- Functions and wall loading.
- Modern principles of pre calculation for sizing masonry walls load bearing capacities, practical aptitude and fire protection.
- Single and double external walls: concept, sizing and construction detailing.
- Non load bearing internal walls: concept and construction detailing.

visuels, visite d'une usine de préfabrication	Nombre de crédits: 3 Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: interrogation orale
Préalable requis: Structures II	-
Préparation pour: cours option Bois et Ouvrages d'art, UE E	

Titre: CONSTRUCTION III						
Enseignants: Pierre CHUARD, professeur, Mircea LUPU, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 5 ou 7	Oblig.	Option		Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices:	
ridopanapopulariane					Pratique:	

- Connaître les principaux systèmes techniques et leurs composants.
- Disposer d'une démarche de conception intégrée.
- Connaître les principales méthodes de la coordination technique et spatiale.
- Connaître les interactions avec les enveloppes et la structure.
- Connaître l'aspect interdisciplinaire de la conception des équipements.

OBJECTIVE

- To know the principle technical systems as well as their composite elements.
- · To possess an approach to integral conception.
- To know the principle methods of technical and spatial co-ordination.
- To know about the interactions between building envelopes and structures.
- To know about the interdisciplinary aspect of building services conception.

CONTENU

- · La maison en tant que système technique.
- Présentation des systèmes de chauffage, sanitaire, ventilation, électricité, protection antiincendie.
- Etude des phases de conception de ces systèmes. Collaboration maître de l'ouvrage (utilisateur) architecte ingénieur des installations entreprises.
- Problèmes particuliers: acoustique, mise en service, coûts d'exploitation.
- Analyse d'exemples de complexité différente.

CONTENT

- · The house as a technical system.
- Presentation of heating, ventilation, sanitary, electrical and fire protection systems.
- Study of the concept phases of these systems.
 Collaboration between client (users) architect engineer installations - contractors
- Specific problems: acoustics, installation start up, end user costs.
- Example analysis of differing complexities.

-	Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, visites techniques	Nombre de crédits: 3
-		Session d'examen: été ou automne
	** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** ** **	Forme du contrôle: travail écrit
	Préalable requis:	
	Préparation pour: atelier	

Titre: CONSTRUCTION III						
Enseignants: Pierre CHUARD, professeur, Mircea LUPU, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:	

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, visites techniques

Bibliographie: polycopiés, fiches thématiques

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis:

Préparation pour: atelier

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: travail écrit

Titre: GESTION DU PROJET							
Enseignant: Philippe THALMANN, professeur							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2		
		Townson the second			Cours: 2		
			Department of the second	and the state of t	Exercices:		
		and a second	and the same of th		Pratique:		

Sensibiliser les futurs architectes:

- au déroulement du processus de construction, depuis l'idée initiale jusqu'à l'exploitation du bâtiment achevé;
- à la répartition des tâches, donc aux différents modes d'organisation et aux contrats types;
- aux intérêts des différents participants: maître de l'ouvrage, mandataires, entreprises, etc.;
- au rôle de l'architecte face aux contraintes économiques et réglementaires;
- aux risques et aux bénéfices qui constituent l'enjeu économique du projet.

OBJECTIVE

To sensitize the future architects:

- to the evolution of the construction process, from the initial idea to the exploitation of the completed building;
- to the distribution of the tasks, and thus to different modes of organisation and contracts;
- to the interests of all participants: owners, mandatories, enterprises, etc.;
- to the role of the architect facing economical and regulatory constraints;
- to the risks and benefits which constitute the economic stake of the project.

CONTENU

- 1. Les étapes du processus de construction.
- 2. Les tâches et les professions.
- 3. La conception du programme et le financement.
- 4. Le projet architectural, les études techniques et la prévision des coûts et des délais.
- 5. Le choix des entreprises.
- 6. La maîtrise d'oeuvre: contrôle du coût, des délais et de la qualité.
- 7. Les travaux sur imeubles existants.

CONTENT

- 1. The phases of the construction process.
- 2. The tasks and the professions.
- 3. The conception of the program and financing.
- 4. The architectural project, the technical studies and the forecasting of costs and time to build.
- 5. The choice of the enterprises.
- 6. The supervision of work: control of costs, time and quality.
- 7. The works on existing buildings.

grounes, conférences	Nombre de crédits: 3 Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: GESTION DU PROJET							
Enseignant: Pierre RITTMEYER, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Introduire les futurs architectes aux pratiques dans les domaines:

- de la planification et du contrôle des coûts,
- de la préparation et du suivi du calendrier,
- de l'obtention des autorisations,
- de l'appréciation de la valeur des bâtiments
- du contrôle économique du bureau d'architecte.

OBJECTIVE

Initiate the future architects to the practices in the following fields:

- planification and control of costs,
- preparation and follow-up of timing,
- obtaining authorisations,
- estimating the value of buildings,
- · economic control of the architect's office.

CONTENU

- 1. Les études préliminaires.
- 2. Les projets.
- 3. Le plan financier.
- 4. Les démarches administratives.
- 5. Les méthodes statistiques et comptables de gestion des coûts.
- 6. Les outils de planification.
- 7. Le choix des entreprises et les négociations.
- 8. Le contrôle du chantier.
- 9. Maintenance, entretien, rénovation, réhabilitation et expertise.
- 10. La gestion du bureau d'architecte.

CONTENT

- 1. The preliminary studies.
- 2. The projects.
- 3. The financial planning.
- 4. The administrative proceedings.
- 5. The statistical and bookkeeping methods of cost management.
- 6. The tools of planification.
- 7. The choice of the enterprises and the negociations.
- 8. The control of the building site.
- 9. Maintenance, upkeep, renovation, rehabilitation and valuation.
- 10. The management of the architect's enterprise.

Forme de l'enseignement: cours ex cathedra, exercices en petits groupes, conférences	Nombre de crédits: 3
Bibliographie: polycopié	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION							
Enseignant: Alberto ABRIANI, chargé de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	5 ou 7		\boxtimes	L.	Par semaine: 2		
					Cours: 2		
					Exercices:		
		and the same of th		manufaction of the second	Pratique:		

- Développer une réflexion historique et critique sur l'architecture du point de vue des procédés de construction.
- Produire des instruments d'interprétation de l'oeuvre architecturale dans la complexité de ses rapports entre conception, matériaux, exécution, conditions et niveau de travail.
- Dégager les relations existant entre construction et expression architecturale.

OBJECTIVE

- To develope historical and critical thought on architecture from the point of view of building procedures.
- To elaborate tools for the interpretation of the work of architecture in its many-sided relationships with conception and project, materials and execution, condition and quality of the building work.
- To unravel the course of relationships which grow up between building and architectural expression.

CONTENU

Les "recettes" techniques implicites ou explicites dans la mise en forme des matériaux et dans la composition architecturale constituent, avec le "modus operandi" du chantier, les références de ce cours. Après un aperçu de la longue tradition qui a fait l'histoire de la maçonnerie, au travers des documents d'art et d'archéologie et des traités, l'étude se concentre sur l'avènement de l'ingénierie moderne, avec son impact dans les domaines de la construction et de la conception architecturale

CONTENT

The course deals with the implicit or explicit techniques involved in the shaping of materials and architectural composition, together with procedures followed in the builder's yard. After presenting certain fundamental traditional aspects in the history of building, with the help of documents and treatises on art and architecture, the study concentrates on the advent of modern engineering ant the impact it has had in the field of building and architectural planning.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, avec études de cas Bibliographie: présentée et discutée au fil du cours Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Histoire de l'architecture, Matériaux, UE A, UE F

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: défense orale d'un

mémoire déposé au préalable

Titre: HISTOIRE DE LA CONSTRUCTION							
Enseignant: Alberto ABRIANI, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	<i>Oblig.</i>	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

- Développer une réflexion historique et critique sur l'architecture du point de vue des procédés de construction.
- Produire des instruments d'interprétation de l'oeuvre architecturale dans la complexité de ses rapports entre conception, matériaux, exécution, conditions et niveau de travail.
- Dégager les relations existant entre construction et expression architecturale.

OBJECTIVE

- To develope historical and critical thought on architecture from the point of view of building procedures.
- To elaborate tools for the interpretation of the work of architecture in its many-sided relationships with conception and project, materials and execution, condition and quality of the building work.
- To unravel the course of relationships which grow up between building and architectural expression.

CONTENU

Les "recettes" techniques implicites ou explicites dans la mise en forme des matériaux et dans la composition architecturale constituent, avec le "modus operandi" du chantier, les références de ce cours. Après un aperçu de la longue tradition qui a fait l'histoire de la maçonnerie, au travers des documents d'art et d'archéologie et des traités, l'étude se concentre sur l'avènement de l'ingénierie moderne, avec son impact dans les domaines de la construction et de la conception architecturale

CONTENT

The course deals with the implicit or explicit techniques involved in the shaping of materials and architectural composition, together with procedures followed in the builder's yard. After presenting certain fundamental traditional aspects in the history of building, with the help of documents and treatises on art and architecture, the study concentrates on the advent of modern engineering ant the impact it has had in the field of building and architectural planning.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, avec études de cas Bibliographie: présentée et discutée au fil du cours

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: Histoire de l'architecture, Matériaux, UE A, UE F

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: défense orale d'un

mémoire déposé au préalable

Titre: STRUCTURE ET MATERIAU: LE BOIS							
Enseignants: Julius NATTERER, Jean-Luc SANDOZ, professeurs (Département de génie civil)							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	5 ou 7		\boxtimes		Par semaine: 2		
	94404			Non-Albano	Cours: 2		
	descovered				Exercices:		
	(Consequence Consequence Conse	processor and the second			Pratique:		

Permettre à l'architecte de connaître les caractéristiques et les exigences de la mise en oeuvre du bois en construction.

Connaître l'argumentaire du bois par rapport aux autres matériaux.

Concevoir et prédimensionner des structures simples.

Connaître l'actualité de la construction en bois.

CONTENU

- Forêt et industries du bois: actualités et perspectives.
- Eco-biologie du bois matériau de construction et analyse du cycle de carbone.
- Histoire de la construction en bois. 1000 ans d'exemples, de la Suisse à l'Europe, du Japon à l'Asie.
- Eléments de physique et mécanique du bois:
 - les différents types d'assemblages classiques,
 - les applications en constructions simples et en grandes structures,
 - les tables et méthodes de dimensionnement.
- Les maisons en bois. Aspects structurels (parois, dalles, toiture). La physique du bâtiment (aspects constructifs pour la thermique, l'acoustique et le feu).
- L'intégration architecturale de systèmes statiques.
- Les structures en bois. Les halles et les salles polyvalentes, les grandes structures et les structures spatiales, les passerelles et ponts.
- Les techniques de stabilisation et leur intégration constructive.
- Les techniques d'évaluation, de diagnostic et d'assainissement des structures en bois.
- Méthodes non destructives et procédés de renforcement.

OBJECTIVE

To make architects familiar with the characteristics and the requirements of timber construction.

To know the advantages of timber in comparison to other construction materials.

To design and to calculate structures.

To know what is happening in timber construction.

CONTENT

- Forest and timber industry: current events and future trends.
- Eco-biology of timber as a construction material and the analysis of the carbon cycle.
- History of timber construction. 1000 years of examples, from Switzerland to Europe, from Japan to Asia.
- Physical and mechanical properties of timber:
 - different types of classical connections,
 - applications to ordinary constructions and large structures,
 - design tables and methods.
- Timber house. Structural aspects (walls, floors, roofs).
- Physics of buildings (constructive aspects for thermic, acoustic and fire).
- Architectural integration of static systems.
- Timber structures. Polyvalent halls, large structures and spatial structures, foot-bridges and heavy traffic bridges.
- Bracing techniques and their constructive integration.
- Techniques for evaluation and rehabilitation of timber structures.
- Nondestructive and reinforcement methods.

Forme de l'enseignement: ex cathedra, dias, exercices

Bibliographie: polycopiés

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: cours de statique, matériaux, construction

Préparation pour: Structures, Construction, Matériaux, Physique du bâtiment

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: travail écrit

Titre: STRUCTURE ET MATERIAU: LE BOIS							
Enseignant: Julius NATTERER, professeur (Département de génie civil)							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	<i>Oblig.</i>	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: voir semestre 5 ou 7

Bibliographie: voir semestre 5 ou 7

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis: voir semestre 5 ou 7 Préparation pour: voir semestre 5 ou 7 Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne Forme du contrôle: travail écrit

Titre: OUVRAGE D'ART: ASPECTS HISTORIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIAUX						
Enseignants: Jacques GUBLER, Jean PETIGNAT, professeurs François DESCOEUDRES, Léopold PFLUG, professeurs (Département de génie civil)						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	5 ou 7		\boxtimes		Par semaine: 2	
GENIE CIVIL	7		\boxtimes		Cours: 2	
					Exercices:	
			Contraction in the Contraction i		Pratique:	

Mettre en relation le génie civil, la technologie, l'architecture et l'histoire, à partir de la «révolution industrielle» et jusqu'à aujourd'hui.

OBJECTIVE

To emphasize the relations of engineering and technology with architecture and history, from the «industrial revolution» to the present days.

CONTENU

Les conférences articulent une série d'études de cas. Les oeuvres et les personnalités historiques s'insèrent dans une logique typologique ouverte aux problèmes contemporains.

CONTENT

A series of lectures presenting case-studies, personnalities of great engineers, building types and contemporary problems.

ALCOHOLD STREET, STREE	Forme de l'enseignement: conférences	Nombre de crédits: 3
-	Bibliographie: ad hoc	Session d'examen: été ou automne
	Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: étude de cas et
-	Préalable requis:	interrogation orale
-	Prénaration nour	

Titre: OUVRAGE D'ART: ASPECTS HISTORIQUES, ECONOMIQUES ET SOCIAUX							
Enseignants: Jacques GUBLER, Jean PETIGNAT, professeurs François DESCOEUDRES, Léopold PFLUG, professeurs (Département de génie civil)							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	<i>Option</i> ⊠	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2		
GENIE CIVIL	8		\boxtimes		Cours: 2		
					Exercices:		
					Pratique:		

Mettre en relation le génie civil, la technologie, l'architecture et l'histoire, à partir de la «révolution industrielle» et jusqu'à aujourd'hui.

OBJECTIVE

To emphasize the relations of engineering and technology with architecture and history, from the «industrial revolution» to the present days.

CONTENU

Les conférences articulent une série d'études de cas. Les oeuvres et les personnalités historiques s'insèrent dans une logique typologique ouverte aux problèmes contemporains.

CONTENT

A series of lectures presenting case-studies, personnalities of great engineers, building types and contemporary problems.

Forme de l'enseignement: conférences	Nombre de crédits: 3
Bibliographie: ad hoc	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: étude de cas et
Préalable requis:	interrogation orale
Préparation pour:	

Titre: UE E ARCHITECTURE ET STRUCTURES						
Enseignants: Jean PETIGNAT, Pierre CHUARD, professeurs, Pierre CAGNA, chargé de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 5 ou 7	Oblig.	Option		Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:	

- Faire intégrer différentes contraintes techniques dès le début du processus de formalisation architecturale.
- Vérifier au moyen de calculs simples et d'outils informatiques la cohérence de l'ensemble: structure-enveloppe-confort.
- Développer la communication avec les autres partenaires et intervenants engagés dans la planification et la réalisation d'un projet architectural.

A l'issue de l'UE, l'étudiant/e doit pouvoir appréhender et comprendre les interactions entre différents paramètres composant le processus de formalisation architecturale.

OBJECTIVE

- To integrate various technical constraints from the out start of the architectural formalisation process.
- To verify using simple calculations and computer software the general coherence of structure-envelop-comfort.
- To develop communication aids with the other partners and engaged parties in the planification and realisation of an architectural project.

At the end of the selective (UE) the student should be able to grasp and understand the interactions between the different parameters of which is composed the architectural formalisation process.

CONTENU

Dans le cadre d'un programme et d'un site soigneusement cadrés, l'étudiant/e commence par définir des propositions de caractères constructif et structurel prenant en compte les contraintes de lumière, de confort thermique et acoustique.

Dans une deuxième phase, l'étudiant/e procède à la vérification des solutions choisies en s'appuyant notamment sur des logiciels élaborés par l'ITB. Il est aussi fait recours à des essais sur maquettes, réalisés dans les laboratoires du LESO.

Le thème choisi pour la présente année académique est celui des constructions souterraines.

CONTENT

Within the confines of a program and a site carefully selected the student will start by defining propositions of construction and structural characteristics taking into consideration lighting, thermal comfort and acoustic constraints.

In a second phase, the student will proceed with the verification of the chosen solutions and notably by the computer programmes developed by the ITB. The student should also make use of the trail models developed in the LESO laboratories.

The chosen theme for the current academic year is underground construction.

Forme de l'enseignement: cours, visites techniques, exercices

Bibliographie: polycopiés, articles de revues

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis:

Préparation pour: diplôme pratique

Nombre de crédits: 5

Session d'examen: printemps

Forme du contrôle: rapport de synthèse commenté en présence des enseignants

Titre: UE E ARCHITECTURE ET STRUCTURES							
Enseignants: Jean PETIGNAT, Pierre CHUARD, professeurs, Pierre CAGNA, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:		

OBJ	\mathbf{EC}	T	$\mathbf{F}S$
-----	---------------	---	---------------

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: cours, visites techniques, exercices

Bibliographie: polycopiés, articles de revues

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis:

Préparation pour: diplôme pratique

Nombre de crédits: 5

Session d'examen: été

Forme du contrôle: rapport de synthèse commenté en présence des enseignants

Titre: UE F	ARCHITECTURE ET REHABILITATION						
	Pierre CHUARD, Claude MOREL, Jean-Louis SCARTEZZINI, professeurs Eugen BRUEHWILER, professeur (Département de génie civil) Jean-Didier MERTZ, maître d'enseignement et de recherche Alberto ABRIANI, Stéphane CITHERLET, Mircea LUPU, chargés de cours						
Section(s)		Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84	
ARCHITECTU	RE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 6	
						Cours: 3	
						Exercices: 3	
e de la companya de l					and the state of	Pratique:	

- Connaître la base théorique et pratique de l'analyse dans le domaine de la réhabilitation, avec application à des cas concrets.
- Etudier et utiliser des méthodes d'évaluationdiagnostic rapides, développées à cet effet.
- Formuler d'une manière claire une synthèse concernant le bâtiment.
- Définir un concept d'intervention et le communiquer d'une manière efficiente et convaincante.
- Développer graduellement un projet de réhabilitation en collaboration avec différents intervenants et réaliser des études avancées pour certaines parties.

OBJECTIVE

- To know the theoretical and practical basis of the analysis in the field of refurbishment with applied case studies.
- Study and apply rapid diagnosis-evaluation methods developed for this purpose.
- Formulate a clear synthesis concerning buildings.
- Define an intervention concept and communicate it in an efficient and convincing manner.
- Progressively develop a refurbishment project in collaboration with different parties and achieve advanced studies for various parts.

CONTENU

Etudes de cas comprenant des bâtiments en situation réelle sur lesquels on appliquera, dans une première étape, une démarche d'analyse et d'expertise, suivie d'un diagnostic et d'un concept global d'intervention.

Dans une deuxième phase, des mesures d'intervention à travers une approche interdisciplinaire inciteront à étudier et à présenter des propositions en relation avec une matérialisation des intentions architecturales. Dans ce cadre, l'étudiant/e procèdera à la vérification des solutions choisies en s'appuyant notamment sur des logiciels élaborés par l'ITB. Il est aussi fait recours à des essais sur maquettes, réalisés dans les laboratoires du LESO.

CONTENT

Case studies including real buildings to which will be applied in the first phase an analytical and appraise approach followed by a diagnosis and a global intervention concept.

In a second phase, the intervention measures via an interdisciplinary approach is to incite the study of and the presentation of propositions in relation to the materialisation of the architectural intentions. Within this frame work the student will proceed with the verification of the chosen solutions aided notably by the computer programmes developed by the ITB. The student should also make use of the trail models developed in the LESO laboratories.

Forme de l'enseignement: cours, visites techniques, exercices	Nombre de crédits: 5
Bibliographie: fiches thématiques	Session d'examen: printemps
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: contrôle continu
Préalable requis:	
Préparation pour: diplôme pratique	

Titre: UE F ARCHITECTURE ET REHABILITATION						
Enseignants: Pierre CHUARD, Claude MOREL, Jean-Louis SCARTEZZINI, professeurs Eugen BRUEHWILER, professeur (Département de génie civil) Jean-Didier MERTZ, maître d'enseignement et de recherche Alberto ABRIANI, Stéphane CITHERLET, Mircea LUPU, chargés de cours						
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:	

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: cours, visites techniques, exercices

Bibliographie: fiches thématiques

Liaison avec d'autres cours:

Préparation pour: diplôme pratique

Nombre de crédits: 5

Session d'examen: été

Forme du contrôle: contrôle continu

Titre: THEORIE ET HISTOIRE DE LA REPRESENTATION						
Enseignant: Arduino CANTAFORA, professeur						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28	
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2	
		Administrative Office of the Control	Constitution (CO)		Cours: 2	
					Exercices:	
		and the state of t			Pratique:	

Entre Dionysos et Apollon - mimétisme et idées.

- Etude d'une vingtaine de cas entre peinture, sculpture, architecture dans le développement d'un concept esthétique lié à l'esprit des différentes époques.

OBJECTIVE

Between Dionysus and Apollo - Mimesis and Ideas

Study of about twenty cases, in painting, sculpture, architecture, illustrating the development of an aesthetic concept, linked to the spirit of different eras.

CONTENU

Le cours monographique s'appuie sur l'analyse dans différents courants à partir de l'âge classique jusqu'au 20e siècle, soit:

- Moyen-Age
- Classicisme
- Néoclassicisme
- Romantisme
- Age moderne

Le travail théorique se structure sur l'apport de sources littéraires en référence aux différentes époques.

CONTENT

This monographic course is based on the analysis of several periods, from the Classical Age through the 20th century:

- Middle Ages
- Classicism
- Neo-Classicism
- Romanticism
- Modern Times

The theoretic work is structured by the contribution of literary sources, in reference to the different eras.

Forme de l'enseignement:	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours: Modélisation informatique	Forme du contrôle: travail écrit
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: THEORIE ET HISTOIRE DE LA REPRESENTATION							
Enseignant: Arduino CANTAFORA, professeur							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

OBJE	CT	IF	S
------	----	----	---

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement:

Bibliographie:

Ciaison avec d'autres cours: Modélisation informatique

Préalable requis:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: travail écrit

Titre: MODELISATION INFORMATIQUE							
Enseignants: Georges ABOU-JAOUDE, professeur, Ulrich DOEPPER, chargé de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28		
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 2		
THE CONTRACTOR OF THE CONTRACT					Cours: 2		
**************************************					Exercices:		
Total and the state of the stat					Pratique:		

En liaison avec le cours « Théorie et histoire de la représentation », en sus des aspects spécifiques à l'espace numérique, le cours inscrit la représentation informatique dans la continuité de l'histoire des modèles et moyens de représentation.

OBJECTIVE

In relationship to the course: « Theorie et histoire de la représentation », the course assumes that the continuity of the history of the models and means of representation comprehends also the numerical representation.

CONTENU

La description d'un objet architectural ans un espace numérique implique la création de structures de données et la conception d'algorithmes pour l'acquisition, le traitement et la visualisation de ce que l'on pourrait appeler une maquette numérique.

De la modélisation à la représentation, du relevé à l'échelle grandeur au projet d'architecture, l'enseignement parcourt la connaissance théorique spécifique qu'apporte l'outil informatique.

CONTENT

The description of an architectural object in a numerical space, implies the creation of data structures, the implementing of algorithms for the acquisition, the processing and the visualisation of what could be called a numerical mock-up.

Forme de l'enseignement: cours et séminaires	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travaux en laboratoire
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: MODELISATION INFORMATIQUE							
Enseignants: Georges ABOU-JAOUDE, professeur, Ulrich DOEPPER, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE Semestre Oblig. Option Facult. Heures totales: 28 Oution Facult. Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:							

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: cours et séminaires	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travaux en laboratoire
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: TECHNIQUES D'IMPRESSION								
Enseignants: Arduino CAN	Enseignants: Arduino CANTAFORA, professeur, Charles DUBOUX, chargé de cours							
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28			
ARCHITECTURE	5 ou 7		\boxtimes		Par semaine: 2			
					Cours: 2			
Per a constant de la					Exercices:			
					Pratique:			

Dans le cadre d'un cycle de cours à option intitulé « Techniques et technologies de reproduction » et se rapportant à la représentation et à la modélisation informatique, le cours « Techniques d'impression » se concentrera cette année sur la question de la gravure.

OBJECTIVE

As a part of a cycle of courses called « Techniques an technics of reproduction », and in connection to the course « Numerical representation and modelling », the course « Printing techniques » will focus this year on the engraving.

CONTENU

De la gravure à l'impression subliminale, moulage et stéréolithographie, les moyens de production ou de reproduction, font partie intégrante du processus de projet.

Le cours appréhende la problématique tant du point de vue de la théorie, de l'histoire que de la mise en application des techniques proprement dites.

A la suite d'un aperçu concernant les techniques d'impression, le cours se concentrera sur l'eauforte et l'aquatinte avec mise en application pratique demandant un intérêt pour le dessin.

CONTENT

From engraving through subliminal printing, casting or stereolithography, the means of production and re-production form a part of the planning process.

The course seizes the question as well from the theoretical and historical point of view, as we positively intend to apply the techniques.

After a glimpse of the printing technics, the course will focus on etching and aquatint with a practical application which requests some interest for drawing.

Forme de l'enseignement: cours et exercices pratiques	Nombre de crédits: 3
Bibliographie:	Session d'examen: été ou automne
Liaison avec d'autres cours: Théorie de la représentation, Modéli- sation informatique	Forme du contrôle: réalisations pratiques
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: TECHNIQUES D'IMPRESSION							
Enseignants: Arduino CANTAFORA, professeur, Charles DUBOUX, chargé de cours							
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 28 Par semaine: 2 Cours: 2 Exercices: Pratique:		

Voir semestre 5 ou 7.

OBJECTIVE

See semester 5 or 7.

CONTENU

Voir semestre 5 ou 7.

CONTENT

See semester 5 or 7.

Forme de l'enseignement: cours et exercices pratiques

Bibliographie:

Liaison avec d'autres cours: Théorie de la représentation, Modélisation informatique

Préalable requis:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 3

Session d'examen: été ou automne

Forme du contrôle: réalisations pratiques

Titre: UE G EXPERIMENTATION ET ARTS PLASTIQUES La couleur, l'objet						
Enseignants: Edith BIANCHI, Jacques BONNARD, Cathy KARATCHIAN, Christine MASSY, chargés de cours						
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84	
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 6	
	Valence Automotive State				Cours: 3	
	www.epopodizzlokks				Exercices: 3	
	decimal services and the services are the services and the services and the services and the services and the services are the services and the services and the services are the services are the services are the services are the services and the services are th		and distance of the second		Pratique:	

- Expérimenter la couleur par des pratiques comparatives
- Sensibilisation à la manière dont l'architecte peut intégrer la couleur dans la conception de l'espace et de l'objet architectural
- Relier les problèmes de la couleur aux conditions de sa mise en oeuvre
- Intégrer la culture de masse et ses conséquences dans la réflexion et la pratique
- Acquérir une connaissance historique de la couleur comme référence des arguments de conviction.

CONTENU

Théorie

Couleur et société

Couleurs et histoire de l'art

L'objet transformable et l'objet transformé: le ready made et sa postérité. L'enveloppe des objets.

L'objet architectural et la couleur

Kitsch et camp

Exercices

Restitution de la couleur d'après modèle

Couleur et matière Couleur et langage

L'objet du design: forme et couleur des objets

L'enveloppe de l'objet: la boîte Association et gamme de couleurs.

Photographie

Prises de vue et développement en laboratoire

OBJECTIVE

- Experiments with colour using comparative methods
- Awareness of the way in which the architect is able to integrate colour with the conception of space and the architectural object
- Link the problems of colour to its conditions of use
- Integrate mass culture and its consequences in reflection and practice
- Acquire a historical knowledge of colour as a reference to support argumentation.

CONTENT

Theory

Colour and society

Colours and art history

The transformable object and the object transformed: the ready-made object and its posterity. The outer covering of objects.

The architectural object and colour

Kitsch and camp

Exercises

Colour restoration based on a model

Colour and matter
Colour and language

The design object: shape and colour of objects

The outer covering of the object: the box

Association and gamut of colours

Photography

Photo shots and laboratory development

Forme de l'enseignement: ex cathedra + exercices

Bibliographie: remise à la rentrée

Liaison avec d'autres cours:

Préalable requis:

Préparation pour:

Nombre de crédits: 5

Session d'examen: printemps

Forme du contrôle: examen oral, dossier des dessins du semestre

Titre: UE G EXPERIMENTATION ET ARTS PLASTIQUES Procédures d'invention et de découverte							
Enseignants: Gérard DUTRY, professeur, Laurence BERAUD, Olivier ESTOPPEY, Cathy KARATCHIAN, chargés de cours							
Section(s) ARCHITECTU	RE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84 Par semaine: 6	
						Cours: 3 Exercices: 3	
						Pratique:	

- Acquérir des connaissances plastiques, esthétiques et sensibles.
- Développer un potentiel expressif et une capacité à communiquer.
- Transmettre un certain nombre de connaissances culturelles et techniques.
- Initiation à la technique du commentaire critique.

OBJECTIVE

- Attainments in plastic, aesthetic and sensitive knowledge.
- Development of an expressive potential, and the ability to communicate.
- Transmission of cultural and technical knowledge.
- Initiation to techniques of critical commentary.

CONTENU

Nous envisageons l'expérimentation dans les arts plastiques de deux points de vue: d'une part, comme connaissance par l'expérience (vécue) et d'autre part, comme démarche créative/réflexive étalée dans le temps.

L'expérimentation est nécessaire à l'acquisition d'une connaissance intime de la matière, de l'outil et des possibilités de mise en oeuvre, partenaires d'une véritable collaboration.

Fondamentalement, le travail expérimental refuse la subordination de la réalisation de l'oeuvre à une phase de conception qui lui préexisterait; il puise sa dynamique dans un effort de fusion de ces deux moments.

Cette réflexion sur la démarche créative s'appuiera sur le prétexte du corps humain et de sa relation à l'espace.

CONTENT

We consider the experimentation in plastic arts from two points of wiew: on the one hand, as knowledge acquired by (lived) experience, and on the other hand, as a creative/reflexive approach, spread out in time.

The experimentation is necessary to acquire an intimate knowledge of materials, of the tool and the possibilities to put it into play, partners of a true collaboration.

Basically, the experimental work refuses the subordination of the realisation of a work of art, to a conceptual phase which would take place before; it takes its dynamics in an effort of these two moments to be fusioned.

These thoughts on the creative approach will make a pretext of the human body and its relationship with space.

Forme de l'enseignement: pratique individuelle/groupes; exposés théoriques	Nombre de crédits: 5
Bibliographie:	Session d'examen: été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: écrit et dessin
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: UE H SURFACES Espace et ciné					
Enseignants: Arduino CANTAFORA, professeur, Charles DUBOUX, Catherine PRELAZ, chargés de cours					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: 84
ARCHITECTURE	5 ou 7	\boxtimes			Par semaine: 6
					Cours: 3
	NACES INTERPRETATION OF THE PROPERTY OF THE PR				Exercices: 3
	distribution to the control of the c				Pratique:

- Espace comme perspective naturelle (perspectiva naturalis)
- Perception de l'espace naturel
- Lecture artistique de l'espace, perspective artificielle (perspectiva artificialis)
- Perception de l'espace artificiel
- Espace et mouvement cinématographique
- Perception du mouvement dans le cadre artistique
- Temps-espace-histoire (Le temps historique et l'espace historique).
- Reconstruction du temps historique à travers l'image cinématographique
- La perception du phénomène artistique.
- Rapport ville et campagne dans la représentation cinématographique.

OBJECTIVE

- Space as natural perspective (perspectiva naturalis)
- Perception of the natural space
- Artistic lecture of space, artificial perspective (perspective artificialis)
- Perception of artificial space
- Space and cinematographic motion
- Perception of the motion in an artistic context
- Time-Space-History (historical time and historical space)
- Reconstruction of the historical time through the cinematographic image
- Perception of the artistic phenomenon
- Relationship between town and countryside in the cinematographic representation.

CONTENU

Le rôle du cinéma dans la culture de l'image et de l'imaginaire contemporains a joué un rôle fondamental dans la définition de notre espace-même du vécu quotidien et a constitué en même temps une base pour une réflexion disciplinaire de l'architecture.

On entend comme architecture, soit l'espace bâti, soit l'espace naturel également bâti par des éléments de la nature, en opposition à la nature en soi.

L'expérience de l'Unité désire contribuer à faire prendre conscience aux étudiants des indissociables réunions qu'il y a entre expression artistique cinématographique de l'espace et nos réflexions strictement disciplinaires.

CONTENT

The cinema, in the contemporary inaginary and image culture, played a major rule by defining our very space of daily living, and constituted the groundwork for a disciplinary reflection about architecture.

By architecture, we mean either built space or the natural space also built by natural elements, in opposition to Nature itself.

The experience of this Unité, is a contribution to develop the students' awareness of the common places in cinematographic artistic expression of space and our strictly disciplinarian considerations.

Forme de l'enseignement: cours, conférences, pratique	Nombre de crédits: 5
Bibliographie:	Session d'examen: printemps
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: critiques, débat sur
Préalable requis:	travaux
Préparation pour:	

Titre: UE H SURFACES ET ESPACES Du script à la représentation informatique					
Enseignants: Georges ABOU-JAOUDE, professeur, Armand BRULHART, Jean-Luc DAVAL, André DUCRET, Jean SCHEURER, chargés de cours					
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 6 ou 8	Oblig.	Option	<i>Facult.</i>	Heures totales: 84 Par semaine: 6 Cours: 3 Exercices: 3 Pratique:

Théorie et recherches autour de divers moyens de modélisation, description, visualisation et simulation lors de la conception d'un objet.

Vue globale de la situation actuelle de la recherche à travers des réponses à des problèmes soulevés par les étudiants en fonction de leurs intérêts, ateliers ou recherches respectives.

Elaboration et compréhension des structures de données qui permettent la création de modèles numériques pour la description de l'objet d'architecture, du projet, dans sa géométrie, dans sa description, et ce en liaison avec les méthodes traditionnelles qui vont du dessin à la maquette à échelle réduite, jusqu'à la réalisation à l'échelle grandeur.

Ethique et implications d'ordre philosophique du modèle (maquette) que l'on appelera numérique, sur le processus de conception et sur le métier d'architecte.

CONTENU

L'apprentissage de l'espace, un parcours itératif entre l'imaginaire et l'image de l'imaginaire, l'échelle grandeur et la perception du construit en d'autres termes, la maquette et le dessin comme image de l'imaginaire, la photographie et le croquis comme image de l'existant.

L'informatique ajoute à ces concepts, celui de la maquette numérique, description virtuelle de l'ojbet, dans sa géométrie, sa couleur, sa texture et ses matériaux, le parcours se fera entre cette maquette numérique, image de l'imaginaire et l'image de la synthèse, image de ce modèle numérique.

OBJECTIVE

Theory and research about several means of modelling, description, visualisation and simulation. Global survey of the present state of the research, through answers to problems raised by the students' work, interest and research.

Elaboration and undestanding of data structures, creation of numerical mock-ups for the description of the architectural object, in connection with traditional means, which stretches from drawing to the making of a full scale model.

Ethics and philosophical implications of the socalled numerical model (or mock-up), in the process of creation and in the craft of an architect. Carrying out projects and researches taking place within the tuition at the School, particularly the teaching of theory and history of representation, and theory of numerical representation.

CONTENT

Comprehending spaces, an iterative journey between the imaginary and the imaginary's image; between full scale design and the perception of the built environment by other means; the model and the drawing as image of the fancied; the photography and the sketch as image of the existent.

The computer enlarges these concepts; the numerical mock-up, the object's virtual description, by its geometry, colour, texture and materials. The course goes between the numerical model, the imaginary's image and the image calculated by the computer from the numerical model.

Forme de l'enseignement: cours et séminaires	Nombre de crédits: 5
Bibliographie:	Session d'examen: été
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: travail en laboratoire
Préalable requis:	
Préparation pour:	

Titre: MEMOIRE STS					
Enseignants: les Maîtres du DA - Michel BASSAND, professeur et coordinateur STS					
Section(s)	Semestre	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: *
ARCHITECTURE	7	\boxtimes			Par semaine:
					Cours:
					Exercices:
		To the state of th		Statement of the statem	Pratique: * séances d'information selon convocation

Finalités et intérêts du mémoire STS

Le mémoire STS offre aux étudiants la possibilité d'approfondir une réflexion personnelle sur les relations entre l'Homme, la technique et la science. Le choix du sujet et la sélection du directeur du mémoire font appel à l'initiative des étudiants. La philosophie de l'enseignement STS à l'EPFL permet plusieurs démarches et n'exclut aucun champ d'intérêt à condition que la réflexion porte sur l'interaction Science-Technique-Société.

CONTENU

Le mémoire a quatre objectifs:

- permettre aux étudiants de réaliser un travail critique.
- contribuer à intégrer les connaissances de l'enseignement théorique dans la pratique de l'architecture.
- stimuler l'étudiant à approfondir sa réflexion sur son insertion sociale en tant que futur architecte et à comprendre les conditions et incidences de sa pratique en rapport avec l'environnement naturel, la technique et la société.
- perfectionner les modes d'expression indispensables à l'architecte, notamment la rédaction d'un rapport, la défense orale d'un projet, sans oublier les outils de communication autres que le dessin d'architecture ou la photocopie.

OBJECTIVE

Aims and purposes of the STS report

The STS report enables the students to deepen a personal reflexion on the relationship between Man, technique and the sciences. The selection of the subject and of the report tutor are left to the student's choice. The philosophy behind the STS teaching at EPFL allows various approaches and excludes no field of interest provided the reflexion is directed to the interaction between Science, Technique and Society.

CONTENT

The report has four aims:

- · enable the students to make a critical work.
- contribute to the integration of theoretical teaching into the practice of architecture.
- Encourage the student to deepen his reflexion on his social insertion as a future architect and understand the conditions and incidences of this practice in relation with natural environment, technique and society.
- Improve the ways of expression essential to the architect, namely writing reports, public presentation of a project, keeping in mind communication tools others than drawings or photocopies.

Forme de l'enseignement: cours, séminaires, conférences, visites, exercices sur le terrain, travail à domicile	Nombre de crédits: 4
Bibliographie:	Session d'examen: automne
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: défense orale d'un
Préalable requis:	mémoire déposé au préalable
Préparation pour:	

Titre: MEMOIRE STS		e Boulet (British Hillian) i Siste I buser ann mar agus agus agus agus agus agus agus agus			
Enseignants: les Maîtres d	u DA - Michel	BASSAN	D, professeu	r et coordir	nateur STS
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 8	Oblig.	Option	Facult.	Heures totales: * Par semaine: Cours: Exercices: Pratique: * séances d'information selon convocation
OBJECTIFS Voir semestre 7.			OBJECT See seme		

CONTENU

Voir semestre 7.

CONTENT

See semester 7.

Forme de l'enseignement: cours, séminaires, conférences, visites, exercices sur le terrain, travail à domicile	Nombre de crédits: 4
Bibliographie:	Session d'examen: automne
	Forme du contrôle: défense orale d'un
Préalable requis:	mémoire déposé au préalable
Préparation pour:	

Titre: PREPARATION AU DIPLOME					
Enseignant: Laure PALLU	Enseignant: Laure PALLUEL-KOCHNITZKY, chargée de cours				
Section(s) ARCHITECTURE	Semestre 8	<i>Oblig.</i>	Option	Facult.	Heures totales: * Par semaine: Cours: Exercices: Pratique: * séances d'information selon convocation

Proposition d'un appui méthodologique pour l'élaboration et la formalisation du programme de diplôme.

Approche thématique plus approfondie des différentes phases du projet.

Approfondissement des aspects contextuels et méthodologiques des principaux domaines d'intervention de l'architecte.

CONTENU

Outre une information de type administratif concernant les dispositions réglementaires en vigueur, le cours aborde les différentes phases du travail pratique de diplôme, du choix de la problématique jusqu'à la présentation finale du projet:

- choix du thème, motivations et objectifs personnels;
- définition du corpus d'étude:
- élaboration d'une problématique cohérente;
- rapport, programme, projet;
- attitude méthodologique;
- mise en place d'un plan de travail.

A travers des approches thématiques plus approfondies et ciblées, les séminaires fixent ou proposent des cadres référentiels permettant d'aborder certains domaines fondamentaux:

- approche territoriale et projet urbain;
- logement:
- architecture et paysage;
- rapport histoire/projet.

Une information de type plus instrumental est aussi donnée afin de permettre la maîtrise d'éléments de vérification en cours de projet (ventilation naturelle, éclairage ou autres).

OBJECTIVE

Proposal for a methodological support for the elaboration and formalisation of the diploma program.

Approach of the different phases of the project. Deepening of the contextual and methodological aspects of the main areas of the architect's fields of intervention.

CONTENT

Besides an information of administrative type regarding the actual statutory dispositions in uses the course approaches the different phases of the diploma's practical work, from the choice of the problematic to the final representation of the project:

- choice of theme, motivations and personal objectives;
- definition of corpus study;
- elaboration of a coherent problematic;
- report, program, project;
- methodological attitude;
- elaboration of a work plan.

Through elaborate and focussed thematical approaches, seminaries fix or propose referential frames which allow to approach certain fundamental fields, such as:

- territorial approach and urban project;
- housing:
- architecture and landscape;
- relationship between history/project.

An information of a more instrumental type is also given in order to allow the control of elements of verification during the project (natural ventilation, lightening or other).

Forme de l'enseignement: séminaires et conseils individuels	Nombre de crédits: -
Bibliographie: distribuée aux participants	Session d'examen: –
Liaison avec d'autres cours:	Forme du contrôle: –
Préalable requis:	
Préparation pour: le travail pratique de diplôme	

CALENDRIER ACADEMIQUE 1997/98

DU DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE

	semestre d'hiver	semestre d'été
début des cours	20.10.1997	9.03.1998
vacances de Noël/Nouvel An, resp. de Pâques	20.12.97-04.01.98	10-19.04.1998
fin des cours	23.01.1998	05.06.1998
rendus et C.E.	26.0106.02.1998	08-19.06.1998
jurys de diplôme cérémonie de remise des diplômes	16-26.02.1998 28.03.1998	
examens propédeutiques I et II	session extraordinaire 9-18.03.1998	06-18.07.1998
examens de promotion de 2e cycle (3e+4e années)	16-28.02.1998	06-18.07.1998
examens propédeutiques I et II, examens de promotion de 2e cycle (3e+4e années)		14.0903.10.1998