

PENS-208

Relevé raisonné et construction du territoire

Braghieri Nicola, de Kalbermatten Philippe, Giromini Patrick

Cursus	Sem.	Type
Projeter ensemble ENAC	BA4	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	4
Retrait	Non autorisé
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	120h
Semaines	
Heures	48 hebdo
Cours	4 hebdo
Exercices	22 hebdo
Projet	22 hebdo

Nombre de places

It is not allowed to withdraw from this subject after the registration deadline.

Résumé

Ce projet se déroule en Valais où il est prévu d'aborder la construction en haute montagne. À l'étude des problématiques architecturales se joignent les enjeux et défis techniques auxquels est confronté tout établissement humain lorsqu'il s'agit de construire à plus de 2000 mètres.

Contenu

Le projet s'inscrit dans une recherche sur la construction de l'espace alpin qui depuis quelques années voit le Laboratoire des arts pour les sciences (LAPIS) collaborer avec différentes institutions publiques, académiques comme administratives, afin d'ouvrir des questionnements sur les modalités d'intervention sur un territoire complexe et très varié. Cette année il s'agit d'aborder la construction en haute montagne et de questionner la forme d'établissement propre à cette situation géographique, à savoir la cabane de montagne.

Le projet prévoit d'étudier un projet d'extension de la cabane de Schönbiel située sur le massif du Monte Rosa à 2694 mètres d'altitude. Il s'agit d'un projet complexe qui n'est pas réduit au simple questionnement sur les formes architecturales, mais aussi et surtout sur les modalités d'intervention requises par ce type de chantier qui est sujet à des conditions très rudes, du point de vue climatique comme géographique. Aux démarches plus spécifiquement constructives, du point de vue technique et technologique, se joignent, en outre, l'étude et le développement de concepts énergétiques durables.

Ce projet pourra compter sur l'expérience de l'architecte Philippe Kalbermatten qui a récemment aboutit un projet similaire de prochaine réalisation à la cabane des Dix.

Mots-clés

- Énergies durables
- Environnement
- Montagne
- Territoire

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Analyser un contexte aux conditions extrêmes
- Contextualiser une construction temporaire mais durable
- Analyser les modalités de chantier particulières

- Concevoir des structures facilement transportables
- Analyser un concept énergétique durable
- Analyser et lire le bâti en relation aux formes construites et à l'environnement naturel
- Concevoir un projet territorial à partir des spécificités locales

Méthode d'enseignement

Le projet prévoit que les étudiant-e-s se déplacent et logent en Valais durant la semaine qui se déroulera à la cabane de Schönbiel. L'accès à la cabane se fera depuis Zermatt où il est prévu de prendre un téléphérique pour la première partie du trajet qui se finira à ski de randonnée (peau de phoque), ou éventuellement en raquettes pour les non skieuses/skieurs. En absence de neige, la suite du téléphérique se fera à pied (environ 3 heures de marche).

Le matin du premier jour est dédié au voyage et à l'introduction de la thématique qui sera développée durant la semaine. Le suivi sera garanti quotidiennement par des assistant-e-s tout au long du développement du projet. L'architecte Kalbermatten ouvrira la semaine en présentant les problématiques à aborder, notamment sur la base de son expérience à la cabane des Dix, et conclura la semaine par un retour sur les travaux élaborés. Durant la semaine d'autres intervenants, spécialistes de la matière, donneront leur contribution afin de compléter les connaissances du sujet et une meilleure compréhension des modalités d'agissement dans ce type de contexte.

Le dernier jour sera dédié à une critique finale avec les différents intervenants et d'autres experts, de l'académie et des institutions publiques, suite à laquelle suivra le retour sur Zermatt en ski ou en raquettes/téléphérique.

Travail attendu

- Projet d'extension abouti (micro-infrastructure, construction, concept énergétique, logistique de chantier)
- Rendu sous forme de dessin et rapports techniques (dessins architecturaux, schémas de principes, rapport énergétiques, planning des travaux)

Le travail doit répondre de manière satisfaisante aux points suivant :

- > questions architecturale et environnementale intégrées
- > faisabilité technique
- > faisabilité économique

Méthode d'évaluation

L'évaluation du travail demandé tiendra compte des points suivant :

- Qualité de l'interprétation des thèmes proposés
- Réponses aux points stratégiques (architecture, structure, aspects énergétiques, économie et environnement)
- Qualités des rendus et de leur communication

Encadrement

Office hours	Oui
Assistants	Oui
Forum électronique	Non
Autres	Cours en Valais et donc les étudiant-e-s dorment sur place et participent quotidiennement aux activités programmées. Du lundi au vendredi, les étudiant-e-s logent à la cabane de Schönbiel (2694 m). Prévoir un équipement de ski/raquettes (de montagne en général) de randonnée adéquat.

Ressources

Sites web

- <https://lapis.epfl.ch/page-100529-fr.html>
- <http://www.section-monte-rosa.ch/fr/cabanes/schoenbielhutte>
- <http://schoenbielhutte.ch/>
- <http://www.dekalbermatten-archi.ch/>