

AR-402(ax)

Théorie et critique du projet MA2 (Naji)

Naji Salima

Cursus	Sem.	Type
Architecture	MA2, MA4	Obl.
Mob. AR	E	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	12
Retrait	Non autorisé
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	360h
Semaines	14
Heures	6 hebdo
Cours	2 hebdo
Projet	4 hebdo

Nombre de places

Il n'est pas autorisé de se retirer de cette matière après le délai d'inscription.

Remarque

Inscription faite par la section

Résumé

L'ARCHITECTURE EST UN ECOSYSTEME. II. L'OASIS COMME PROJET DE TERRITOIRE. A partir de l'analyse d'une oasis, dans un système urbain complexe, un projet d'observatoire sera porté par l'atelier. La terre crue, membrane ou structure, sera mise en œuvre 1:1 sur site Voyage - Maroc 7-13 avril 2026

Contenu

A partir de l'analyse d'une oasis, dans un système urbain complexe (eau, déchets, services) un projet d'observatoire sera mis en place. Observatoire d'un territoire nourricier et des écosystèmes en place, et notamment des sols. La terre crue, membrane ou structure, couplée à d'autres matériaux, sera mise en œuvre pour une expérience en groupe du "faire". Le voyage d'étude sera organisé avec l'idée de fabrication du matériau puis de ses mises en œuvre dans la réalité d'un chantier à l'échelle 1. Le rapport que l'architecture entretient avec le sol, dans son épaisseur temporelle et nourricière, sera développé dans des perspectives comparatistes. De l'architecture de collecte (à partir de matériaux locaux collectés sur place), aux autres pratiques du faire-ensemble, dans des écologies férales, viendra mettre en évidence la matérialité historique d'une architecture durable développant son potentiel créatif. La métabolisation des histoires dans des devenirs matériels et collectifs ouvre ainsi sur des métamorphoses concrètes du sol, incarnées par l'architecture, et qui peuvent être partagées sur le terrain ou avec des collectifs invités dans le cours, pour évoquer notamment la problématique de la terre crue, en Suisse et dans le monde.

Mots-clés

Terre crue, observatoire, écosystème, Montagne, Oasis, écologies férales, ksar, ressource, matière et matériaux, sédimentation, réhabilitation, paléo-innovation, décoloniser l'architecture, cycles, Circularité, métabolisme urbain, métabolisme architectural, écosystème(s), anthropologie.

Acquis de formation

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

- Critiquer
- Actionner

- Transcrire
- Implémenter
- Construire
- Evaluer
- Situer

Compétences transversales

- Etre conscient des implications sociales et humaines liées au métier de l'ingénieur.
- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.
- Faire preuve d'inventivité
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.

Méthode d'enseignement

Les analyses portant sur diverses régions du monde, avec des invités extérieurs, dans une perspective pluridisciplinaire, permettra à l'étudiant.e de continuer à se forger ses propres acquis. La méthode de travail est intrinsèquement réflexive et transdisciplinaire : la théorie nourrit la pratique et vice versa permettant un processus de conception rigoureux sur le plan conceptuel mais évolutif, où l'étudiant.e s'approprie des notions complexes, appuyés sur des textes ou des références historiques. Chaque cours fera l'objet d'explorations notionnelles menées tout au long du semestre, et s'appuyant sur des contributions théoriques fournies par l'équipe enseignante et ses invités. La conception est collaborative, à partir d'un travail personnel, l'étudiant.e en binôme ou en groupe, déploie sa propre pratique. Le travail d'équipe est tout autant valorisé que la contribution individuelle.

Nous avons privilégié dans notre méthode d'enseignement l'expérience concrète issue de notre propre bureau-laboratoire. C'est ce qui sera discuté tout au long des deux semestres, une expérience du faire, de la matière, fabriquer et analyser (pour convaincre) : permettre d'aborder l'architecture par ce qui fait sa matérialité, dans des perspectives de réutilisation ou de circularité des matériaux, le déjà-là, les sédiments, les vivants. Une réflexion sur la sédimentation en architecture, les sols, la notion de métabolisme architectural voire urbain sera esquissée à partir de l'idée d'écosystème. De la matière aux dispositifs (matériaux et structures), il s'agira d'introduire l'étudiant.e à une réflexion sur la ressource (humaine, locale, terrestre, culturelles, etc.) Comprendre comment un édifice est élaboré dans sa relation à son environnement. Entrer en détail dans les logiques de mises en œuvre.

Analyser un territoire et sa ressource pour fabriquer un matériau répondant aux exigences de circularité d'aujourd'hui, dans les limites planétaires et dans l'idée d'un développement bio-régional de l'acte de construire. Acquérir références et vocabulaire en même temps que les outils d'analyse, notamment ceux issus de l'anthropologie de l'espace ou celle des représentations. Développer une culture constructive par l'analyse de ce qui constitue un bâti. Puis construire VERITABLEMENT en terre crue, après avoir longuement mûri son projet dans le cadre d'un voyage d'étude.

Le premier semestre prépare le second où un voyage d'étude sera organisé avec l'idée de fabrique du matériau et sa mise en œuvre dans la réalité d'un chantier à l'échelle 1 (vrai projet, vrai site). Le rapport que l'architecture entretient avec le sol, dans son épaisseur temporelle et nourricière, sera développé dans des perspectives comparatistes. De l'architecture de collecte (à partir de matériaux locaux collectés sur place), aux autres pratiques du faire-ensemble, viendra mettre en évidence la matérialité historique de l'architecture et tout son potentiel créatif.

Voyage

Un voyage d'études au Maroc est prévu du 7 au 13 avril.

Le budget personnel à investir dans le voyage est le suivant: entre 500 et 600 CHF.

Travail attendu

Le second semestre sera axé sur un seul site (projet à construire par le groupe) lors du voyage. Il faudra donc préparer cette confrontation au réel en quatre phases distinctes, chacune ayant un format d'enseignement différent : La phase 1 d'analyse se déroulera les premières semaines en séquences d'exercices analytiques dispatchés entre les étudiants, dans le droit fil de l'analyse des ressources et du matériau du semestre 1. Une étude patrimoniale et d'analyse des écosystèmes du site et de son potentiel, jusqu'à la cartographie des ressources sera produite (comme au premier semestre) mais cette fois-ci dans la perspective de construire véritablement. 2. Le projet se déroulera ensuite en groupe autour de l'idée d'un observatoire dans une oasis, en matériaux locaux. Les conclusions collectives permettront de dépasser les logiques typologique ou structurelle, pour proposer une réflexion sur la durabilité bioclimatique par le

matériau. Les plans devront pouvoir être réalisés dans les quelques jours du voyage à partir d'une préparation fine. 3. La réalisation de l'objet à construire avec tous les ajustements nécessaires se déroulera ensuite avec une initiation à la terre crue. Dans les cinq semaines post-projet la séquence 4. et dernière proposera l'ultime analyse d'ajustements permettant de passer de l'échelle du collectif à l'individuel.

Le semestre, organisé en ces quatre séquences, permet de répartir la charge de travail sur toute la durée de l'atelier et de prendre la mesure de l'expérience de l'échelle 1. Il introduit la notion d'ajustement une fois l'objet construit, sachant que le travail sur le déjà-là sur un petit édicule est aussi un exercice critique permettant de mesurer l'ensemble des impacts d'une construction dans un écosystème donné.

Si chacun des attendus des séquences est précisé très clairement en début de semestre, un investissement constant tout au long des semaines est bien évidemment attendu.

Comme pour les autres ateliers, le temps de restitution critique du travail nécessite chaque semaine l'impression préalable des documents produits durant la semaine. Enfin, il ne faut pas perdre de vue, qu'une exposition collective clôt le semestre, aboutissement du travail individuel et collectif, et qu'il faudra donc prévoir du temps destiné au montage et au démontage, temps qui nécessitera l'implication de tout l'atelier.

La participation financière demandée aux étudiants portera sur le voyage d'étude de plusieurs jours en avril (passeport en cours). Il fera l'objet d'une discussion préalable.

Méthode d'évaluation

Chaque séquence fera l'objet d'une restitution globale et de restitutions en courts mémoire ou carnet de recherche (dans le carnet du cours). Un travail de cartographie des ressources sera élaboré et mis au commun lors des moments des séquences de projets. En plus du contrôle continu, des maquettes produites, et d'un jury de fin de semestre, des recherches seront demandées pour enrichir la culture de chacun et du groupe (dans un cadre d'apprentissage en représentation : savoir montrer un contenu théorique par des images). Le contrôle continu est assuré chaque semaine en préférant étaler sur le semestre des rendus modestes qui construisent un propos plus ambitieux (que de demander beaucoup en fin de semestre) dans la préparation classique d'une exposition (préparer beaucoup de matière et savoir montrer et expliciter : convaincre de la faisabilité et de la manière).

Encadrement

Office hours	Oui
Assistants	Oui
Forum électronique	Non

Ressources

Service de cours virtuels (VDI)

Non

Polycopiés

Seront distribués au fur et à mesure du déroulé du cours.

Sites web

- <https://www.icomos.org/fr/charte-et-textes-doctrinaux/>
- <https://www.metispresse.ch/en/resonances-oasiennes-numerique>
- <https://feralatlas.org>
- <https://www.pca-stream.com/en/explore/radicant-design-time-needs-and-experimentation/2017>

Liens Moodle

- https://go.epfl.ch/AR-402_ax