**AÉD Architectures - Écologies - Durabilités** (2021)

L’approche de l’option AÉD part d’une interrogation sur la nature de la « durabilité » dans le travail de l’architecte et la production de l’habiter. Elle cherche à comprendre les continuités entre natures et cultures, humains et non humains, tout comme les ruptures entre le dire et le faire, pour faire œuvre utile, éviter le *greenwashing*, redevenir producteur (et non consommateur) d’habiter et devenir, si possible, des êtres « non-inhumains » (B. Stiegler) en dépit de l’insoutenable bêtise du système.

Ce questionnement s’est nourri, au fil des années, du travail réalisé notamment en Région de Bruxelles-Capitale autour de la construction durable et des Bâtiments exemplaires, de la dissémination du standard passif ([www.bepassive.be](http://www.bepassive.be)), de l’avancement des réglementations énergétiques ou encore des quartiers durables (Mémento et activité comme facilitateur pour la RBC) et de la pratique de l’architecture.

* Le Module **AÉD1** n’est pas ouvert cette année.
* le Module **AÉD2** propose un point de vue plus opérationnel à l’échelle de la conception des bâtiments durables. Il donne accès à des approches spécialisées (logiciels, ciel artificiel, etc.), à des références actuelles (certifications, Batex, passif, nZEB, etc.) permettant d’évaluer la durabilité du projet et permet de rencontrer des professionnels engagés (architectes, entrepreneurs, etc.) dans l’écoconstruction.
* Le Module **AÉD3** Le module AED 3 s’intègre au travail du pôle aéd et propose à l’étudiant de développer, en rapport avec les thématiques aéd, une ou deux thématiques (à choisir) liées à son propre TFE ou à sujet d’actualité. Cette année le sujet d’actualité proposé est **la verdurisation de la place Flagey**.

**AED1 - L’échelle du commun (module 1) - ARCH–P7119**

Non ouvert cette année.

Quatre **séminaires** et un **exercice** forment la trame du Module **AÉD1** (voir la fiche de cours pour les références bibliographiques, etc.). Les enseignants sont Isabelle Prignot, Suzanne Giovannini, Jean Garcin et Bernard Deprez (coordinateur).

1. **Les écoquartiers et quartiers durables contemporains** (Isabelle Prignot)
2. **Questions d’architecture durable** (Bernard Deprez)
3. **Questions d’accessibilité** (Suzanne Giovannini) :
4. **La place des communs dans la production de logements en RBC** (Jean Garcin)

**AED2 - L’échelle du bâtiment (module 2) - ARCH–P8119**

Quatre **séminaires-exercices** forment la trame du Module **AÉD2** (voir la fiche de cours pour les références bibliographiques, etc.). Les enseignants sont Isabelle Prignot, Susanna Giovannini, Sebastian Moreno-Vacca, Bernard Deprez (coordinateur) et Jean Garcin (visites). Le travail se base en particulier sur l’expérience acquise dans le cadre des « Bâtiments exemplaires » en RBC, du standard passif et de la publication de la revue d’architecture **be.passive** (2009-2014), de la certification, etc. (voir publications). Le travail du module 2 prend la forme d’un **« Green Bureau d’Études Techniques » :** il est de nature opérationnelle (outils, références, exemples) et porte sur un objet concret. L’étudiant peut par exemple retravailler un projet personnel.

1. **Écoconception confort et énergie** (Bernard Deprez) : analyse bioclimatique (climats du monde) et énergie, questions de confort (Tables de Mahoney, Diagramme de Givoni, Climate Consultant©).
2. **Écoconception énergie et lumière naturelle** (Sebastian Moreno-Vacca) : initiation au logiciel WUFI et Daylight Visualizer (lumière naturelle), travail sur des variantes et comparaison,
3. **Écoconception eau, renouvelables, matériaux** (Isabelle Prignot) : optimisation du projet en termes de matériaux, eau, énergies renouvelables et énergie grise (exercice utilisant les logiciels Éco-bat© et TOTEM), mobilité, habitat innovant, etc., travail sur des variantes et comparaison.
4. **Visites de chantiers** (Jean Garcin) : visites de projets lauréats et d’entreprises, rencontre avec des architectes en écoconstruction.

Divers exercices ont permis, ces dernières années, de soutenir la réflexion des étudiants. Voici les thématiques des années précédentes :

1. **2018-2019-2020 : « World Climate »**: étudiants ont analysé la conception d’un petit logement dans des conditions climatiques extrêmes, très différentes de la Belgique. Ils ont expérimenté, grâce à des outils de modélisation et de calcul, l’impact d’un climat (polaire, désertique, subtropical, etc.) sur la conception d’un espace habité. Les questions de confort et d’énergie seront présentes, mais aussi le choix écologique des matériaux, la lumière naturelle, etc.

Pour le séminaire **Design for All** les étudiants ont analysé l’accessibilité de plusieurs auditoires du campus Solbosch et proposé des solutions aux responsables de l’Université.

* + En **2019**, l’analyse a visé des climats roumains, pour préparer un workshop d’une semaine qui s’est déroulé à Tirgu Mures (Roumanie) avec des étudiants de l’Université de Cluj, pendant la Semaine d’Innovation Pédagogique, autour de la rénovation des quartiers issus de la « systématisation » imposée aux villes roumaines par Ceaucescu dans les années 1970-1980.
1. **2017 : « Rénovation durable de la Cité Van Meulecom »** : sur la base du projet des architectes Karbon, les étudiants ont analysé les conditions de rénovation durable de divers bâtiments existants relevant du secteur résidentiel social bruxellois (Molenbeek). L’objectif est d’en faire des projets de rénovation « exemplaire » au sens des Batex bruxellois.
2. **AED3 – Questions avancées - ARCH–P7120**

Le module AED 3 s’intègre au travail du pôle aéd et propose à l’étudiant de développer, en rapport avec les thématiques aéd, une ou deux thématiques (à choisir) liées à son propre TFE ou à sujet d’actualité.

Cette année le sujet d’actualité proposé est **la verdurisation de la place Flagey**.

<https://bma.brussels/verduriser-flagey/#:~:text=La%20mission%20comprend%20un%20%C3%A9tat,demande%20de%20permis%20d'urbanisme>.

Cette année le Q3 est coordonné par Isabelle Prignot. L’encadrement est assuré par les enseignants de l’option (titulaires, assistants selon la thématique définie par l’étudiant).

Le **candidat étudiant** définit un programme sur mesure et le soumet au collège des enseignants de l’option, qui pourra le valider ou le refuser.

Les candidatures sont ouvertes exclusivement aux étudiants ayant déjà suivi et validé aéd 1 et 2.

Le dossier de candidature est **individuel**, il doit comporter :

* Une ou plusieurs formations puisées dans l’offre d’institutions reconnues (ULB, IBGE, Home-Grade, CSTC, pmp, etc…) ceci comprend la réussite de la certification si celle-ci est proposée par l’institution ;
* Plusieurs conférences liées à la thématique et prévue au cours du semestre avec compte-rendu en séminaire ;
* La lecture de plusieurs ouvrages de référence sur le sujet avec compte-rendu en séminaire ;
* L’organisation de plusieurs séances de séminaire rassemblant les étudiants et professeurs sous une forme à définir avec les enseignants (compte-rendu des conférences, lectures, recherches liées au sujet, organisation de visites, table-ronde, etc…).

Référence, bibliographie et lectures recommandées :

À définir avec l’étudiant.

Les candidatures doivent être envoyées par mail à isabelle.prignot@ulb.be pour le lundi 13/09 à 14h au plus tard en telle sorte que la validation (ou non) soit communiquée aux candidats pour le mercredi 15/09 à 20h au plus tard.

**Les enseignants en AED**

1. **Isabelle PRIGNOT** (isabelle.prignot@ulb.ac.be): Architecte (La Cambre), assistante, Facilitateur Quartiers Durables (RBC 2008-2012), écoconstruction (bois, terre, paille, etc.), énergies renouvelables, Terre Academy, APERe, conseiller auprès du Ministre du Logement (RBC, 2013-14).
2. **Suzanne GIOVANNINI** (suzanne.giovannini@ulb.ac.be) : Architecte, chargée de cours, doctorante.
3. **Sebastian MORENO-VACCA** (sebastian.moreno-vacca@ulb.ac.be): Architecte (ISA Saint Luc), assistant, gérant A2M sa, administrateur PMP asbl, spécialisé en haute efficacité énergétique et environnementale (17 fois lauréat Batex).
4. **Bernard DEPREZ** (benard.deprez@ulb.ac.be) : Ingénieur architecte (UCL), master spécialisé en architecture durable (UCL-AA-EPFL), professeur, coordinateur AED ; Facilitateur Quartiers Durables (RBC 2008-2012), rédacteur en chef (2009-2015) be.passive ([www.bepassive.be](http://www.bepassive.be/)).
5. **Jean GARCIN** (jean.garcin@ulb.ac.be) : Architecte (ISA la Cambre), certificat universitaire en construction bois (UCL), professeur à l’ENSAV la Cambre / Architecture intérieur. Architecte administrateur Karbon’ scrl : écoconstruction, urbanisme durable, constructions réversibles.