

5.00 crédits	40.0 h + 15.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	Bolle Caroline ;Gobbo Emilie ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Tournai
Thèmes abordés	Le cours vise à transmettre aux étudiant-es les compétences nécessaires pour aborder le « projet dans l'existant » sous l'angle de sa conception matérielle. L'intervention dans l'existant est traitée dans sa complexité, comme synthèse des enjeux culturels, matériels et constructifs, y compris au regard de la responsabilité environnementale de l'architecte. Il s'agira dès lors de prendre en compte les multiples stratégies d'intervention - conservation, rénovation, transformation, extension, réaffectation, réhabilitation, déconstruction, confortement, etc. - au plus près de l'objet construit, intégrant aussi les notions d'impact environnemental et de circularité.
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p><u>Acquis d'apprentissage spécifiques</u></p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant-e est en capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier, proposer et justifier les stratégies d'intervention en fonction des caractéristiques matérielles et spatiales du bâti, son état de conservation et les objectifs du projet (enjeux, contraintes, cadre normatif, etc.), • Comparer et évaluer l'impact des mesures proposées selon une approche multicritère, y compris sous l'angle de la durabilité des solutions proposées, • Exposer et synthétiser la corrélation des mesures à entreprendre et l'exprimer de manière claire et intelligible, • Concevoir un détail d'architecture sur le bâti existant, • Exprimer ses propos de manière adaptée, en employant la terminologie propre à la discipline. <p><u>Contribution au référentiel des acquis d'apprentissage</u></p> <p>Eu égard au référentiel d'acquis d'apprentissage (AA) du programme, ce cours contribue au développement et à l'acquisition des AA suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • AA1.1 Hiérarchiser les paramètres et les enjeux d'une situation donnée. • AA1.2 Justifier les intentions et les choix d'un projet d'architecture aux différentes échelles d'intervention. • AA1.4 Composer avec art les éléments matériels d'une construction ou d'un aménagement. • AA1.6 Intégrer les exigences du Développement durable dans le processus de conception, à de multiples échelles. • AA3.3 Comprendre et croiser des savoirs scientifiques et techniques en vue de concrétiser un projet d'architecture. • AA3.4 Comprendre et évaluer les conséquences environnementales, sociales et économiques de choix constructifs et techniques. • AA4.4 Comprendre et évaluer les conséquences environnementales, sociales et économiques de choix architecturaux.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>Dans le cadre de ce cours, les étudiant-es sont évalué-es de deux manières :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'évaluation continue certificative incluant un travail obligatoire à remettre en fin de quadrimestre (40% de la note finale) • un examen écrit en session se basant en partie sur le travail remis (60% de la note finale). <p>En vertu de l'article 72 du Règlement général des études et examens, le titulaire du cours pourra proposer au jury de s'opposer à l'inscription à l'examen d'un-e étudiant-e qui n'aurait pas rendu le travail dans les délais requis.</p> <p>Remarque : Si des intelligences artificielles (IA) génératives sont utilisées, elles doivent l'être de manière responsable et conformément aux pratiques de l'intégrité académique et scientifique. Ceci implique que toute personne ayant recours aux IA génératives d'une manière non-conforme aux utilisations prévues dans la fiche descriptive de l'unité d'enseignement concernée commet une irrégularité au sens de l'art. 107 du RGEE (production non personnelle du fait de l'étudiant-e dans le cadre d'une évaluation).</p>
Méthodes d'enseignement	Exposés théoriques Visites Exercices
Contenu	Cette UE s'appuie sur les connaissances acquises dans les UE préalables sur l'édification et plus spécifiquement l'établissement du diagnostic initial (LARCT 1362) pour y intégrer les enjeux normatifs, environnementaux et de

	<p>confort actuels tout en développant une conception anticipant les changements futurs. Les thématiques couvertes dans cet enseignement incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction au contexte et enjeux, de même qu'un cadre de compréhension des termes liés à la rénovation du bâti existant et aux évolutions normatives et réglementaires. • Enjeux culturels (du bâti monumental à l'architecture ordinaire) : - rappels de l'UE LARCT 1362. • Enjeux programmatiques : valeur d'usage du bâtiment, mixité, évolutions. • Enjeux constructifs et techniques : allier spécificités du bâti existant, performances à atteindre, pathologies. • Enjeux énergétiques et de confort (phase opérationnelle - PEB) : performances thermiques et des enveloppes, zonage thermique et saisonnier. • Enjeux environnementaux, sociaux et économiques : cycle(s) de vie, démolitions, matériaux et techniques constructives (stocks et flux matériels), maintenance/entretien, réversibilité, circularité ... <p>L'identification de stratégies d'intervention possibles selon une approche multicritères au regard des enjeux précités.</p>
Ressources en ligne	<p>L'ensemble des informations sont partagées sur MOODLE :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan et structure du cours • Supports des cours mis en ligne après chaque cours • Ressources utiles
Bibliographie	<p>Carassus, J. (2015). <i>Rénovation énergétique des bâtiments : enjeux, pratiques, stratégies</i>. Paris : Le Moniteur.</p> <p>Day, K. (2012). <i>Sustainable retrofits: Improving buildings for energy-efficiency and sustainability</i>. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.</p> <p>Feilden, B. M. (2003). <i>Conservation of historic buildings</i> (3e éd.). Oxford: Butterworth-Heinemann.</p> <p>Giebeler, G., Musso, F., Fisch, R., Petzinka, K.-H., Krause, H., & Rudolphi, A. (2012). <i>Rénover le bâti: Maintenance, reconversion, extension</i> (Atlas de la construction). Basel: Birkhäuser.</p> <p>Outrequin, P. (2018). <i>Rénovation durable : améliorer sans dénaturer</i>. Paris : Le Moniteur.</p> <p>Zucchi, B. (Ed.). (2016). <i>Building reuse: Sustainability, preservation, and the value of design</i>. New York: Routledge.</p> <p>Rotor asbl. (2014). <i>Deconstruction and reuse: An economic study</i>. Brussels: Rotor.</p> <p>Buildwise (Centre Scientifique et Technique de la Construction). (2011). <i>NIT 251: Rénovation énergétique des bâtiments existants</i>. Bruxelles: CSTC.</p> <p>Bruxelles Environnement. (2019). <i>Guide de la rénovation durable</i>. Bruxelles: Bruxelles Environnement.</p> <p>Agence wallonne du Patrimoine (AWaP). (2018). <i>Guide pratique pour la restauration et l'entretien du patrimoine bâti</i>. Namur: AWaP.</p>
Faculté ou entité en charge:	LOCI

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ TRN	ARCT2M	5		