


8.00 crédits	90.0 h	Q1
--------------	--------	----

Cette unité d'enseignement bisannuelle est dispensée en 2024-2025

Enseignants	Bolle Caroline ;Marino Giulia ;Rondeaux Jean-François ;Vandenbroucke David ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Thèmes abordés	<p>L'enseignement de l'Orientation « Architecture et Patrimoine » vise à confronter l'étudiant à l'interaction entre les conditions physiques et les conditions culturelles du projet d'architecture dans un bâti préexistant.</p> <p>Les opportunités d'articuler cette orientation à la recherche universitaire portent notamment sur une vision transdisciplinaire de la connaissance et de la compréhension de l'état physique du bâti ainsi que sur la méthodologie d'intervention et l'intégration du projet dans ce bâti préexistant.</p> <p>L'Orientation « Architecture et Patrimoine » se compose de deux modules (bisannuels) :</p> <p>MODULE A (bisannuel): « Etude préliminaire & Etat sanitaire »</p> <p>Ce module explore et approfondit les différents aspects de l'état physique du bien ou d'une partie d'un bien existant et mène à la production d'une étude préliminaire et d'une fiche d'état sanitaire. Il questionne une démarche de contextualisation d'une situation en lien avec la réalité disciplinaire.</p> <p>Le module est alimenté par des cours théoriques, des visites et des ateliers ou des séminaires.</p> <p>L'enseignement développe les thématiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudes préalables et archéologie du bâti • Identification du patrimoine • Stabilité des structures et pathologies • Production d'une étude préliminaire <p>Pour information : le MODULE B explore la question du « Projet d'intégration »</p> <p>Réalisation d'un projet d'intégration architecturale dans un bâti existant.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • développer une méthodologie d'observation des matériaux et de leur mise en œuvre afin de déterminer l'homogénéité ou non des constructions, la succession des ouvrages dans le temps, de définir la pertinence d'études préalables pour améliorer la connaissance du bâti, de mieux déterminer la valeur de l'existant et mieux articuler l'intervention avec lui; • réaliser un document de synthèse définissant la chronologie relative du bâtiment étudié, soulignant les potentiels révélés par l'étude, proposant les recommandations en vue de la meilleure conservation et mise en valeur du bien à l'intention du Maître de l'Ouvrage ou d'un éventuel auteur de projet. <p><u>Contribution au référentiel des acquis d'apprentissage :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mobiliser d'autres disciplines : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aller à la rencontre d'autres concepts et méthodes, échanger et nourrir la réflexion architecturale.</i> • <i>Interpréter et synthétiser les savoirs d'autres disciplines</i> • Expérimenter une démarche architecturale : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Maîtriser les opérations et les codes de la représentation de l'espace, en deux et en trois dimensions.</i> • <i>Exprimer clairement oralement et graphiquement et par écrit les fondements de ses idées.</i> • Concrétiser une dimension technique : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Connaître et interpréter les principes techniques de l'édification traditionnelle.</i> • <i>Observer et évaluer les principes constructifs qui génèrent une dimension formelle et temporelle de l'architecture</i> • Se constituer une culture architecturale : <ul style="list-style-type: none"> • <i>Rechercher des références qui, par analogie, ouvrent à d'autres interprétations du contexte.</i> • <i>Produire de la connaissance et participer activement à son propre processus d'apprentissage.</i>

<p>Modes d'évaluation des acquis des étudiants</p>	<p>L'activité d'enseignement fait l'objet d'une :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remise et évaluation de l'exercice d'identification du patrimoine le 25 novembre. Une seule note globale est attribuée au trinôme d'étudiant.e.s. Elle représente 25% des points. • Remise et évaluation en session d'examens Q1 de l'analyse de la Collégiale St Pierre et Guidon, qui, outre les documents graphiques intégrera les acquis des cours théoriques qui transparaîtront dans les notes requises et l'argumentation ; • la production fait l'objet d'une argumentation orale ; • L'évaluation en session d'examens Q1 se fait sous forme d'un jury auquel participent les co-titulaires du cours ainsi que des invités extérieurs dont l'activité est en lien avec le sujet d'étude. • Une seule note, globale, est attribuée par groupe de trois étudiant.e.s et représente 75% des points <p>En cas de Session d'examen Q3, l'ensemble du groupe de trois étudiant.e.s est appelé à présenter les documents de la session Q1 corrigés et améliorés en tenant compte des remarques du jury.</p>
<p>Méthodes d'enseignement</p>	<p>L'étude est collective et répartie entre les trinômes d'étudiant.e.s. Les conventions de représentation graphique seront identiques pour tou.t.es. Au terme de l'étude, toutes les observations seront mises en commun et constitueront un cahier d'observations et de recommandations en vue d'une éventuelle intervention architecturale. Une première phase de travail consistera en l'approche physique du monument : sécurisation, relevés de base, observations. Les relevés numériques existants seront mis à disposition des étudiant.e.s. Le bâtiment sera découpé selon la spatialité intérieure, par entités significatives. Chacune d'elle sera attribuée à un groupe d'étudiant.e.s. (voir annexe) Chaque groupe pourra s'appuyer sur les plans existants qu'il vérifiera par ses relevés et complètera par ses observations sur place. Il identifiera les éléments d'architecture, les décrira avec les termes appropriés, complètera les éléments fragmentaires (référence au cours d'<i>Identification du patrimoine</i>), en détaillera les matériaux, leurs caractéristiques et leur agencement, leur état, leurs pathologies (référence au cours de <i>Stabilité des structures traditionnelles et pathologies</i>), et établira une chronologie relative (référence au cours d'<i>Initiation à l'archéologie du bâti</i>). Ces travaux se feront nécessairement en concertation avec les groupes d'étudiant.e.s chargés des parties contiguës et adjacentes (étages et zones inférieurs et supérieurs, raccord aux façades relevées numériquement). Lorsque c'est opportun ou pour reconstituer une chronologie et/ou des parties disparues, il est loisible de recourir à la 3D numérique via des programmes de type Sketchup ou Grasshopper Rhino. La maquette numérique peut être réalisée en coordination entre plusieurs groupes et peut intégrer les données relevées sous forme d'éléments interactifs.</p>
<p>Contenu</p>	<p>Cette année, la question proposée à l'étude porte sur la COLLEGIALE DES SAINTS PIERRE ET GUIDON. Adresse : Place de la Vaillance – 1070 Bruxelles La construction de cette église remonte au XI-XII^e siècle comme en témoignent la chapelle romane et quelques traces et fragments de maçonnerie visibles dans le transept. La construction de l'édifice actuel s'étale entre 1350 et 1520. La fin du XIX^e siècle y vit une restauration en profondeur ainsi que la construction de la flèche. Outre des vitraux des XV^e, XVI^e, XIX et XX^e siècles, ses murs présentent de nombreuses fresques des XV^e et XVI^e siècles, ce qui est rare à Bruxelles. Les charpentes sont d'origine (XIV^e et XV^e siècle) et en bon état de conservation. Des traces du premier édifice roman sont encore visibles sur place et la chronologie de la transition entre ce dernier et l'église gothique pose question Cette église a fait l'objet de nombreuses études au cours des 150 dernières années mais une synthèse pluridisciplinaire n'a pas encore été réalisée. <u>Etudes préalables et archéologie du bâti</u> <u>Le cours abordera, au travers de la présentation d'études de cas et des exercices pratiques, les points suivants :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux, méthodologie et finalités des analyses préalables (principalement l'archéologie du bâti car elle convoque de nombreuses disciplines et propose une synthèse) ; • Les techniques d'observation, d'identification (terminologie, typologies, techniques et mise en œuvre traditionnelles...), et d'enregistrement ; • Les analyses spécifiques et les datations relatives/absolues dans une approche interdisciplinaire ; • L'interprétation et la proposition du phasage général des structures étudiées ; • Les reconstitutions 2D & 3D en tant qu'outil de recherche et de communication des résultats ; • Synthèse critique des résultats des analyses préalables. <p><u>Identification du Patrimoine :</u> Le cours amène l'étudiant à reconnaître les éléments d'architecture caractéristiques, qu'ils soient entiers ou fragmentaires, à les décrire avec le vocabulaire adéquat partagé par les autres intervenants au projet de restauration, à en connaître les techniques de fabrication traditionnelles, à en reconstituer intellectuellement et graphiquement les parties manquantes le cas échéant, à les situer dans le temps. La mise en application des notions enseignées se fera dans un exercice immersif dans le centre historique de Bruxelles, visant à la production de fiches d'identification (voir documents à remettre) <u>Stabilité des structures traditionnelles et pathologies :</u> Le cours parcourt les grandes typologies structurales de l'architecture traditionnelle et explique le fonctionnement et l'évolution à travers le temps de chacune d'elles : la maçonnerie, les voûtes, les planchers, les charpentes et</p>

	<p>les pans de bois. Pour les typologies pertinentes au regard du cas d'étude, le cours décrit les principales causes de désordres.. Il amène l'étudiant à comprendre la logique d'une structure ancienne..</p> <p><u>Pathologies :</u></p> <p>Le cours aborde la façon dont s'observent et se comprennent les pathologies principales qui affectent les bâtiments anciens. Selon le sujet de l'étude en cours, des pathologies particulières seront abordées plus en détail afin d'attirer l'attention sur les éléments observables in situ.</p> <p>Les constats et l'analyse doivent permettre d'identifier les causes. Les causes doivent être évaluées en termes d'intensité et de chronologie d'apparition, ce qui permet d'identifier le risque de dégradation au moment de l'observation et dans un avenir proche. Des propositions d'intervention de protection, d'éradication, de restauration ou d'amélioration permettront ensuite d'envisager la bonne conservation du monument pour une période la plus étendue possible (dans le cas du patrimoine on travaille au moins pour les cinq prochaines décennies).</p> <p>Ce travail global se présente généralement sous la forme d'une fiche d'état sanitaire qui présente pour chaque pathologie : localisation dans l'espace, illustration, constat, cause(s), intensité, risque(s), remède(s).</p> <p><u>Atelier A : production d'une étude préliminaire :</u></p> <p>L'édifice sera découpé de manière à permettre à des groupes de trois étudiant-e-s de relever et étudier une partie significative des bâtiments. Ils/elles utiliseront les connaissances acquises aux cours pour identifier et déchiffrer les apports tout au long de son histoire et évaluer les valeurs de chacun d'eux, établir un diagnostic à propos des pathologies constatées. Ils/elles préciseront quelles sont les potentiels à transcender et quelle sont les lacunes sur lesquelles cibler leur intervention.</p>
Ressources en ligne	<p>Les supports de cours théoriques seront mis à disposition sur moodle au fur et à mesure qu'ils seront dispensés.</p> <p>Les ressources documentaires liées au sujet d'étude seront mises à disposition sur moodle</p>
Bibliographie	<p>BOLLE C., COURA G. & LEOTARD J.-M. (dir), <i>L'archéologie des bâtiments en question. Un outil pour les connaître, les conserver et les restaurer</i>. Actes du colloque international Liège les 9 et 10 novembre 2010, Etudes et Documents, Archéologie 35, Ministère de la Région Wallonne, Namur, 2014.</p> <p>HOFFSUMMER P., <i>Les charpentes de toitures en Wallonie</i>, Etudes et Documents, Monuments et Sites 1, Ministère de la Région Wallonne, Namur, 1999.</p> <p>HOFFSUMMER P. (dir), <i>Les charpentes du XIe au XIXe siècle, Typologie et évolution en France du Nord et en Belgique</i>, Cahiers du Patrimoine, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2002.</p> <p>MUTTONI A., <i>L'art des structures : une introduction au fonctionnement des structures en architecture</i>, PPUR Presses polytechniques, 2004.</p> <p>PEROUSE DE MONTCLOS J.-M., <i>Principes d'analyse scientifique, Vocabulaire de l'Architecture, méthode et vocabulaire</i>, MONUM, Editions du Patrimoine, Paris, 2011.</p>
Faculté ou entité en charge:	<p>LOCI</p>

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en architecture/ TRN	ARCT2M	8		
Master [120] en architecture/ BXL	ARCB2M	8		