

3.00 crédits	30.0 h	Q2	
--------------	--------	----	--

Enseignants	Capron Jean-Luc ;
Langue d'enseignement	Français > English-friendly
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Thèmes abordés	<p>L'enseignement vise à former les futurs architectes aux stratégies et outils de conception intégrant la dimension espace-lumière ; ce module développe plus spécifiquement la relation espace et lumière, naturelle et artificielle. Projeter des espaces avec la lumière repose sur une démarche analytique, intégrant la dimension sensible : établir des "stratégies lumière" matérialisées par des "effets lumière" et générés par des "mécanismes lumière".</p> <p>Comprendre le lien unissant l'espace et la lumière implique d'en appréhender la dimension sensible et poétique, par un apport théorique, des observations in situ et des expérimentations grandeur nature.</p> <p>Objectiver toute projection avec la lumière implique la maîtrise de logiciels informatiques d'éclairage : de l'insertion des données photométriques à la lecture et l'interprétation des résultats, et l'expression de l'ambiance obtenue par le biais d'images de synthèse.</p> <p>A l'issue du cours, l'étudiant sera apte à concevoir des espaces, intérieurs et extérieurs, intégrant la lumière et d'établir des plans lumière d'environnements construits sur base des perceptions spatiales et usages des lieux.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>À la fin de cette activité, l'étudiant sera capable de développer et d'intégrer les compétences suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> • Aller à la rencontre d'autres approches, échanger et nourrir la réflexion architecturale. • Adopter des démarches de projet de type méthodique, créatif, métaphorique, perceptif, collaboratif • Imaginer des leviers capables de transformer l'appréhension du réel. • Expérimenter les possibilités de transformation d'un contexte. • Énoncer et hiérarchiser les intentions du projet en vue de poser des choix. • Expérimenter et utiliser les moyens de communication adéquats en fonction des objectifs visés.
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>L'évaluation est individuelle et porte sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la participation active aux séances de cours (type séminaire) - la rédaction (en anglais ou français) d'un chapitre d'une publication de niveau académique
Méthodes d'enseignement	L'enseignement est de type séminaire, avec des préparations individuelles et des mises en commun, ainsi que des expérimentations.
Contenu	<p>L'enseignement vise à former les futurs architectes aux outils d'analyse et de conception d'environnements construits en intégrant la dimension espace-lumière-couleur. En ce y compris, la lumière artificielle colorée, très présente depuis l'avènement des LED. A l'issue de l'enseignement, l'étudiant-e est apte à concevoir des espaces à l'aide de la lumière et la couleur, tout en appréhendant l'environnement construit sur base des perceptions spatiales et des usages des lieux.</p> <p>L'enseignement s'organise donc selon deux facettes qui abordent la thématique sous l'angle des facteurs humains. La première porte sur la lumière/couleur en tant que phénomène perceptif, la seconde porte sur la lumière/ couleur en tant qu'élément déterminant de l'espace perçu. Dans les deux sections on alterne exposés théoriques et applications pratiques. L'ampleur des applications étant progressive, on accorde dès lors plus d'étendue à la seconde section. Les fondements théoriques de chaque aspect de la thématique sont abondamment illustrés par des exemples architecturaux et des expérimentations spatiales.</p> <p>Les spécificités de l'année académique 2022-2023 sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprendre le processus de conception de scènes lumineuses colorées. Et plus particulièrement lorsque la perception de l'espace est modifiée par la lumière et la couleur. - Prendre comme support la mise en lumière colorée d'un concert donné en 2019 dans la cafétéria du site de LOCI BXL. Les scènes lumineuses ayant été réalisées par des étudiant-e-s en architecture, sous la direction de l'enseignant. - Expérimenter grandeur nature et réaliser des scènes lumineuses colorées à l'aide de projecteurs LED et d'un logiciel informatique permettant de piloter les flux lumineux et colorés. - Réaliser pour chaque étape du processus de conception une méta-réflexion sur ce qui a motivé les choix en terme de couleur, spatialité et temporalité. - Établir des <i>Flow chart</i> <https://en.wikipedia.org/wiki/Flowchart> et/ou des <i>Flow process chart</i> <https://en.wikipedia.org/wiki/Flow_process_chart> synthétisant le processus de conception et les analyser.

	<p>- Développer de nouvelles méthodes de conception spécifiques à lumière et la couleur en architecture, et plus particulièrement la lumière colorée.</p> <p>- Établir une bibliographie sur chacun des aspects de la recherche (espace, perception, méthodologie, ...) en présentant la synthèse oralement.</p> <p>- Rédiger en commun un article (<i>paper</i>) scientifique, dont chaque étudiant-e sera auteur-riche (et responsable) d'un chapitre ou sous-chapitre.</p> <p>En résumé, on expérimentera la lumière colorée à l'aide de projecteurs et logiciels informatiques. On analysera les scènes lumineuses colorées conçues pour le concert, et on en réalisera de nouvelles. A chaque étape du processus de conception, on analysera les choix et ce qui les a motivés. Cela nous permettra de mieux comprendre comment les architectes conçoivent l'espace. Une meilleure compréhension du processus de conception permettra de concevoir des espaces de qualité, et donc de faire une meilleure architecture !</p>
Ressources en ligne	<p>La présentation du cours et les tutoriels vidéo sont visibles à l'adresse : www.youtube.com/channel/UCJg0CFnWdOnwEGJAnLRm28g</p> <p>Les autres documents du cours sont déposés sur Moodle.</p>
Bibliographie	<p>La bibliographie complète est accessible sur Moodle.</p> <p>Capron, Jean-Luc (2012). Impact of the Interaction between Colour, Light and Vision on the Perception of Spatial Boundaries. 8th Color Conference, Bologna du 13/09/2012 au 14/09/2012.</p> <p>Capron, Jean-Luc. Coloured Light Sequences based on Human Perception : The case of a lit sculpture in an urban open space. AIC 2011, Interaction of Colour & Light in the Arts and Sciences, Midterm Meeting of the International Color Association (Zurich, du 07/06/2011 au 10/06/2011). In: AIC 2011, Interaction of Colour & Light in the Arts and Sciences, Midterm Meeting of the International Color Association, Zurich, Switzerland, 7–10 June 2011: Conference Proceedings, pro/colore: Zurich, 2011. 978-3-033-02929-3, p. 50-53.</p> <p>Capron, Jean-Luc. Couleur et environnement construit. In: Architecture UCLouvain - St-Luc Architecture -Site de Bruxelles, UCLouvain - St-Luc Architecture - Site de Bruxelles: Bruxelles, 2010, p. 69.</p> <p>Capron, Jean-Luc. Lumière et environnement construit. In: Architecture UCLouvain - St-Luc Architecture - Site de Bruxelles, UCLouvain - St-Luc Architecture - Site de Bruxelles: Bruxelles, 2010, p. 68.</p> <p>Capron, Jean-Luc. Pour une nouvelle approche de l'éclairage architectural. In: Architecture UCLouvain - St-Luc Architecture - Site de Bruxelles, UCLouvain - St-Luc Architecture - Site de Bruxelles: Bruxelles, 2010, p. 66-67.</p> <p>Capron, Jean-Luc ; Huysmans, Marie-Hélène. Textile Design based on Built Environment and User Specificities: Re-scaling a classroom with colored patterns on textile. Interim Meeting AIC COLOR 2002 SI, COLOR & TEXTILES (Maribor, du 29/08/2002 au 31/08/2002). In: AIC COLOR 2002 SI "Color & Textiles" – Book of Proceedings, 2003. 86-435-0528-5, p. 69-76.</p>
Autres infos	<p>L'unité d'enseignement (UE) est English friendly.</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	3		
Master [120] en architecture/ BXL	ARCB2M	3		