

3.00 crédits	20.0 h + 10.0 h	Q1
--------------	-----------------	----

Enseignants	De Paepe Mathieu ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Tournai
Thèmes abordés	<p>Monge 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocabulaire des réalités géométriques • Vraie grandeur • Droites du plan • Perpendicularité d'une droite par rapport à un plan • Axonométrie
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>AA spécifiques : Tout en développant sa vision dans l'espace à trois dimensions et sa pensée graphique, à la fin de l'activité l'étudiant-e sera initié-e à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la lecture de l'espace et à la représentation graphique et codée de l'objet architectural • la construction d'une axonométrie selon les différentes projections • la maîtrise des opérations fondamentales de la théorie de Monge (Monge 1). <p>Contribution au référentiel AA : Exprimer une démarche architecturale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître, comprendre et utiliser les codes de la représentation de l'espace en trois dimensions • Expérimenter et utiliser les moyens de communication adéquats en fonction des objectifs visés • Exprimer clairement oralement, graphiquement et par écrit des idées

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit et dessiné.
Méthodes d'enseignement	<p>Le programme de cette unité d'enseignement (UE) est établi sur base d'une approche pédagogique progressive et itérative, avec deux axes d'entrées de la matière enseignée : les cours en présentiel et les travaux pratiques.</p> <p>Les cours théoriques développent et explorent dans un premier temps les éléments indispensables à la bonne compréhension et communication d'un projet en architecture et de ce fait en atelier. Dans un second temps, la théorie développée par Gaspard Monge développera une gymnastique mentale permettant à terme une visualisation spatiale par le dessin. Sa mise en pratique permettra alors une compréhension pragmatique de son utilisation et plus spécifiquement pour la réalisation de maquettes.</p> <p>Les Travaux Pratiques sont une mise en pratique des éléments vus lors des cours théoriques. Les épures produites permettront, dans un premier temps, à l'étudiant de se constituer une base solide traversant l'ensemble des codes graphiques du dessin géométral et dans un second temps de tester la théorie de Monge pour aboutir à la réalisation de maquettes. Ces séances sont encadrées par le professeur du cours accompagné d'un assistant doctorant pour favoriser les échanges directs en cas d'incompréhension ou de doute.</p>
Contenu	<p>Codes de représentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les conventions de base • Le Géométral ' Plan ' Coupe ' Elévation • L'Axonométrie (Perspectives parallèles), projections obliques (cavalière et militaire) et, principalement, la projection orthogonale. • Les Ombres <p>Géométrie Descriptive - Méthode de Monge (introduction) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le point, la droite, le segment • Les droites particulières. • La Vraie Grandeur d'un segment quelconque. • Les plans particuliers.
Ressources en ligne	<p>Sur Moodle LTARC1120 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les PowerPoint des cours • Les TP
Bibliographie	<p>LES MODES DE REPRESENTATIONS ARCHITECTURALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Le Dessin d'architecture à main levée » Magali Degado Yanes, Ernest Redondo Dominguez, Edition Eyrolles, Espagne 2007 • « Dessin technique » Bert Bielefeld, Isabella Skiba, Editions BIRKHÄUSER • « Savoir faire de l'architecture ». « AXONOMETRIE ». « Théorie, art et pratique des perspectives parallèles : axonométrie orthogonale, axonométrie oblique, perspectives cavalière et militaire ». Jean Aubert, Editions de la Villette, Paris, 1996 • « Perspectives coniques et axonométriques pas à pas » Gérard Calvat, Editions Eyrolles, 2000 • « La perspective « pas à pas ». « Manuel de construction graphique de l'espace et tracé des ombres » Jean-Claude Ludi, DUNOD, Paris, 1999 • « Perspective scientifique et artistique » Bernard Bodson, Editions Eyrolles • « Perspective et vues éclatées », L. Levasseur, Editions DUNOD • « Traité de perspective d'aspect ' Tracé des ombres », L. Parrens, Editions Eyrolles • « Précis de perspective d'aspect appliqué à l'architecture », L. Parrens, Editions Eyrolles <p>GEOMETRIE DESCRIPTIVE, METHODE DE MONGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Dessin scientifique 1 » ; « Projection orthogonale et constructions géométriques » R. Verschraegen, Editions J. Van In-Lier, 1974 • « Dessin scientifique 2 » ; « Sections de cône ' Pénétrations ' Tracé géométrique des ombres ' Notions de géométrie descriptive » R. Verschraegen, Editions J. Van In-Lier (Belgium), 1973 • « Cours de géométrie descriptive ». « Méthode de Monge » H. De Sloovere, Maison d'édition A. De Boeck ' Bruxelles, 1968 • « Savoir faire de l'architecture ». « Dessin d'architecture à partir de la géométrie descriptive » Jean Aubert, Editions de la Villette, Paris, 2003 • « Cours de géométrie descriptive ». « Institut Saint-Louis, Bruxelles », Editions F. Van Muysewinkel, Schaerbeek, 1933
Faculté ou entité en charge:	LOCI

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en architecture/TRN	ARCT1BA	3		