

3.00 crédits	20.0 h + 10.0 h	Q2
--------------	-----------------	----

Enseignants	De Paepe Mathieu ;Godyns Jan ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Tournai
Thèmes abordés	<p>Cette unité d'enseignement vise à acquérir la gymnastique mentale nécessaire pour voir dans l'espace et comprendre la représentation des objets tridimensionnels. D'autre part, le soin qu'elle exige dans la réalisation des épures apporte la rigueur nécessaire à une expression graphique pertinente.</p> <p>Monge 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rabattement</li> <li>• Rotation</li> <li>• Point de percée</li> <li>• Volume</li> </ul> <p>Perspective Ensoleillement</p>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <p><b>AA spécifiques :</b>                  Tout en développant sa vision dans l'espace à trois dimensions et sa pensée graphique, à la fin de l'activité l'étudiant sera capable</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de maîtriser les opérations de manipulation des plans et des droites dans la théorie de Monge (Monge 2)</li> <li>• de maîtriser l'axonométrie et la perspective de l'objet architectural</li> <li>• de manipuler les surfaces complexes par la connaissance de leurs propriétés géométriques</li> </ul> <p>1 • d'exprimer l'objet architectural par l'ombre et la lumière à partir d'une source théorique ou réelle.</p> <p><b>Contribution au référentiel AA :</b>  <b>Exprimer une démarche architecturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Connaître, comprendre et utiliser les codes de la représentation de l'espace en trois dimensions</li> <li>• Expérimenter et utiliser les moyens de communication adéquats en fonction des objectifs visés</li> <li>• Exprimer clairement oralement, graphiquement et par écrit des idées</li> </ul>

Modes d'évaluation des acquis des étudiants	Examen écrit et dessiné.
Méthodes d'enseignement	<p>Comme pour l'Unité d'Enseignement LTARC1120 (les prérequis), Le programme de cette unité d'enseignement de Géométrie Descriptive (G. Monge) est établi sur base d'une approche pédagogique progressive et aussi itérative, avec trois axes d'entrées de la matière enseignée : les cours en présentiel, le syllabus et les travaux pratiques qui coïncident parfaitement avec la matière du cours (TP, accompagnés de deux assistant-e-s et quatre tuteur-ric-e-s étudiant-e-s – quatre séances).</p> <p>Les cours théoriques de cette discipline scientifique développent, en temps réel, des <i>facultés d'espaces</i> et une mise en pratique caractérisée par le dessin d'épures (dossier papier remis à chaque cours – questions posées à solutionner graphiquement) – épure à réaliser pendant le cours et ensuite en guise de révision, et toujours avec les outils traditionnels de dessin (té, équerre).</p> <p>Les Travaux Pratiques (TP) sont une mise en pratique d'un autre ordre temporel. Les épures produites sont évaluées par les assistant-te-s, ce qui permet à l'étudiant-e de prendre du recul et de prendre conscience de ses facultés en train de se développer.</p> <p>Le syllabus accentue l'approche « littéraire » de cette matière scientifique – texte codifié mis en parallèle avec la visualisation de l'espace constitué d'objets abstraits (point, ligne, plan) dont on organise les mouvements précis.</p>
Contenu	<p>Géométrie Descriptive - Méthode de Monge (développement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intersections de deux plans quelconques.</li> <li>• Intersection d'un plan quelconque et d'une droite quelconque.</li> <li>• La projection orthogonale d'un angle droit.</li> <li>• Par un point mener une droite perpendiculaire, une droite orthogonale.</li> <li>• Intersection d'un plan quelconque avec un polyèdre.</li> <li>• Rabattement, d'un point, d'un plan et Vraie Grandeur d'une surface.</li> <li>• Combinaison d'opérations pour la conception.</li> </ul>
Ressources en ligne	<p>Moodle LTARC1121</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint des cours</li> <li>• Les syllabi</li> <li>• Les TP</li> </ul>
Bibliographie	<p>GEOMETRIE DESCRIPTIVE, METHODE DE MONGE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « Dessin scientifique 1 » ; « Projection orthogonale et constructions géométriques » R. Verschraegen, Editions J. Van In-Lier, 1974.</li> <li>• « Dessin scientifique 2 » ; « Sections de cône ' Pénétrations ' Tracé géométrique des ombres ' Notions de géométrie descriptive » R. Verschraegen, Editions J. Van In-Lier (Belgium), 1973.</li> <li>• « Cours de géométrie descriptive ». « Méthode de Monge » H. De Sloovere, Maison d'édition A. De Boeck ' Bruxelles, 1968.</li> <li>• « Savoir faire de l'architecture ». « Dessin d'architecture à partir de la géométrie descriptive » Jean Aubert, Editions de la Villette, Paris, 2003</li> <li>• « Cours de géométrie descriptive ». « Institut Saint-Louis, Bruxelles », Editions F. Van Muysewinkel, Schaerbeek, 1933.</li> </ul>
Faculté ou entité en charge:	LOCI

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