

4.00 crédits

40.0 h

Q2

Enseignants	Faux Pascaline ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Tournai
Thèmes abordés	<p>Cette UE aborde l'ensemble des aspects liés aux mesures architecturales et technologiques visant à assurer la distribution de flux au sein du bâtiment. En particulier, elle aborde :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les flux liés aux besoins d'eau sanitaire : adduction, évacuation, traitement des eaux potables, usées et de pluie • les flux liés à la sécurité incendie active • les flux liés aux besoins d'électricité (alimentation et sécurité électrique) • les flux liés à la mobilité des bien est personnes, y compris PMR • l'intégration architecturale des cavités accueillant ces flux. <p>Cette UE offre aux étudiants les bases techniques et conceptuelles nécessaires pour dimensionner et intégrer dans un projet d'architecture les conséquences de ces flux. A la différence de l'UE équipements du bâtiment et confort, centré sur l'échelle de l'espace, l'UE équipements du bâtiment et flux aborde l'intégration des techniques à l'échelle des bâtiments et de la liaison du bâtiment aux infrastructures.</p>
Acquis d'apprentissage	<p>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</p> <p>Cette UE travaille particulièrement 2 axes du profil de diplômés master en architecture : concrétiser une dimension technique et activer d'autres disciplines.</p> <p>AA spécifiques :</p> <p>A la fin de cette activité, l'étudiant est capable</p> <ul style="list-style-type: none"> • de décrire les principes et éléments des réseaux électriques haute et basse tension : systèmes de production (fossile ou renouvelable), de transport, de transformation, de gestion (domotique et immotique) et de protection • de calculer les grandeurs (courant, tension, puissance) intervenant dans des circuits électriques en courant continu • de décrire et pré-dimensionner les réseaux et équipements liés à l'adduction d'eau potable et à l'évacuation et/ou assainissement d'eau de pluie et d'eaux usées à l'échelle du bâtiment et de la collectivité • de décrire les stratégies de sécurité incendie active et les équipements liés • de décrire et pré-dimensionner les équipements liés à la mobilité des biens et personnes au sein d'un bâtiment, y compris les personnes à mobilité réduite • d'analyser l'intégration des flux et cavités dans un projet d'architecture. <p>1</p> <p>Contribution au référentiel AA :</p> <p>Mobiliser d'autres disciplines</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aller à la rencontre d'autres concepts et méthodes, échanger et nourrir la réflexion architecturale • Interpréter et synthétiser les savoirs d'autres disciplines • Manipuler stratégiquement des contenus d'autres disciplines pour questionner la conception et la mise en oeuvre du projet d'architecture • Faire retour sur la discipline <p>Concrétiser une dimension technique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Connaître et interpréter les principes techniques de l'édification • Observer et évaluer les principes constructifs qui génèrent une dimension formelle, matérielle et temporelle de l'architecture • Savoir faire converger les diverses implications techniques constituant une production architecturale • Discerner et reformuler une compréhension intuitive des structures en vue de concrétiser une production architecturale créative, inventive et/ou innovante
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p>1. Evaluation continue : travaux réalisés en séance, en binome + remise de la version finale en session. 40%</p> <p>2. Examen oral en session : individuel. 2 questions tirées au sort dans la liste de questions communiquée au préalable. 60%</p>

Méthodes d'enseignement	Séances plénières mixant exposés théoriques, exercices et mises en application / discussions
Contenu	<p>Dans une optique d'économie d'énergie, de rationalisation des besoins, de préservation des ressources et d'inclusion, le cours traite de différents aspects techniques des bâtiments.</p> <p>Le cours d'équipements 2 fait suite au cours d'équipement 1 qui traite des questions thermiques et acoustiques dans les bâtiments</p> <p>-----</p> <p>Electricité</p> <ul style="list-style-type: none"> • notions physiques • le dossier électrique : le schéma de position et le schéma unifilaire • les dangers de l'électricité / sécurité <p>Eclairage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confort visuel et notions de photométrie • éclairage artificiel / lampes • calcul des éclairagements <p>Gestion des eaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • eau pluviale : enjeux de la gestion des eaux pluviales à l'échelle du bâtiment et du territoire • récupération de l'eau de pluie • alimentation en eau : eau froide/chaude, eau de ville et eau de citerne • évacuation des eaux usées • traitement des eaux usées <p>Incendie</p> <ul style="list-style-type: none"> • règles de sécurité • prévention passive et active <p>Accessibilité PMR</p> <ul style="list-style-type: none"> • sensibilisation aux besoins • dispositifs à mettre en place et dimensionnement
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	4		