

2.0 crédits	30.0 h	1+2q
-------------	--------	------

Enseignants:	Claessens Jacques ;
Langue d'enseignement:	Français
Lieu du cours	Bruxelles Saint-Gilles
Acquis d'apprentissage	<p>Le cours vise un approfondissement de l'analyse du comportement thermique d'un bâtiment, en fonction de ses caractéristiques architecturales et bioclimatiques.</p> <p>Il est prolongé par le projet d'architecture de fin d'année; la composante énergétique constitue un des éléments du programme.</p> <p>Le cours expose également les principes de base de l'énergie électrique. <i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu :	<p>1^{ère} partie :</p> <p>L'énergie : quelle motivation pour l'architecte ?</p> <p>La qualité thermique d'une ambiance (confort - influence des parois - influence du système de chauffage)</p> <p>Les données climatiques de nos régions (soleil - humidité - vent)</p> <p>Les transferts de chaleur dans le bâtiment (inertie - comportement des matériaux vis-à-vis du rayonnement d'échange thermique)</p> <p>Les concepts du projet climatique (capter - stocker - distribuer - conserver - protéger - dissiper)</p> <p>Les éléments d'architecture climatique (synthèse appliquée; 3 éléments : la fenêtre, la veranda, l'atrium)</p> <p>La consommation énergétique d'un bâtiment</p> <p>L'énergie solaire, le captage (capteurs solaires), le rendement, l'installation de production d'eau chaude sanitaire et la rentabilité;</p> <p>2^e partie :</p> <p>La production de l'électricité (alternateur - centrales)</p> <p>Le courant continu (loi d'ohm - puissance - appareils de mesure)</p> <p>Le courant alternatif (monophasé - triphasé - transformateur)</p> <p>Le raccordement électrique des bâtiments</p> <p>La sécurité électrique et les dispositifs de protection (mise à la terre - différentiel)</p> <p>Le réseau de câblage</p> <p>Les équipements de commande électrique</p> <p>Le schéma d'installation et la réglementation électrique (RGIE)</p> <p>L'intégration des réseaux : domotique et immotique</p>

Cycle et année d'étude: :	> Bachelier en architecture (Bruxelles)
Faculté ou entité en charge:	LOCI