

# PROGRAMME



Luxembourg Smart Construction Institute

en collaboration avec



Programme des cours	1 <sup>ère</sup> Partie	2 <sup>e</sup> Partie
<b>16 Janvier 2020</b>		
Introduction, engagement pédagogique, objectifs	Marcel Deravet	
Situation du patrimoine bâti au Luxembourg et dans le monde	Luc Courard	Gilles Didier P&C
Stratégies et options d'intervention	Luc Courard	
Ciments et matériaux à base de matrice cimentaire		Claude Simon
<b>23 Janvier</b>		
Propriétés des aciers.	Anne Mertens	
Propriétés des aciers. Mécanismes de corrosion des aciers		Anne Mertens
<b>30 Janvier 2020</b>		
Propriétés physiques et mécaniques des bétons (résistances mécaniques, module de rigidité, déformations)	Luc Courard	
Pathologie des bétons (1): corrosion des armatures par carbonatation et diffusion des chlorures, agressions chimiques, effets thermiques et hydriques, chargements excessifs, sollicitations exceptionnelles, défauts de conception et de réalisation		Luc Courard
<b>06 Février</b>		
Pathologie des bétons (2) et pathologies spécifiques aux bâtiments	Romain Weydert	Romain Weydert
<b>13 Février</b>		
Pathologie des bétons (3)	Luc Courard	
Problèmes spécifiques à la précontrainte		Luc Courard / ...
<b>20 Février</b>		
Pathologie des bétons (structure) (4)	J.M. Franssen	
<b>Visite d'un chantier de rénovation – identification des pathologies</b>		<b>Romain Weydert</b>
Pathologies spécifiques des bâtiments		Romain Weydert
<b>5 Mars 2020 (journée complète)</b>	<b>LIEU : ULG LIEGE</b>	
Techniques d'auscultation et d'analyses (1): intégrité du béton et résistance via techniques destructives et non destructives sur sites et en labo, analyses physiques, chimiques et mécaniques, microscopie	Luc Courard F. Michel	P. Gilles

<b>12 Mars</b>		
Produits et techniques de réparation et d'entretien. Matériaux: CC, PCC, PC. Sélection et spécification des techniques de réparation des surfaces en béton.	Luc Courard	Luc Courard
<b>19 Mars</b>		
Techniques d'injection		M. Tom Verhaegen
<b>Mise en œuvre d'un béton à Ultra Haute Performance et d'un mortier de réparation dans l'atelier de l'IFSB</b>	<b>Christian Rech</b>	
Produits et techniques de réparation et d'entretien: principes de l'injection, réparation des fissures. Principes de réparation des épaufrures et désagrégations	Luc Courard	
<b>26 Mars</b>		
Produits et techniques de réparation et d'entretien: réparation des épaufrures et désagrégations (patch repair, béton projeté, Self Compacting Concrete, mortiers auto-compactant, etc.).	Luc Courard	Luc Courard / .....
<b>02 Avril 2020</b>		
Produits et techniques de réparation et d'entretien, réparations structurelles, collage de plats carbone ou armatures, post-contrainte extérieure, coulage de chape de mortier/micro-béton sur support en béton de structure.	J.M. Franssen	J.M. Franssen
<b>23 Avril 2020</b>		
Techniques spéciales. Protection contre la corrosion: protection cathodique, inhibiteurs de corrosion. Retrait libre et retrait empêché. Fluage.	E. Cailleux (CSTC)	Christophe Michaux (In-Situ)
<b>30 Avril 2020</b>		
Aspects normatifs et contractuels, assurances, responsabilités, système d'accréditation. Evaluation de la qualité des réparations et contrôle qualité (QA/QC)	B. Broeckaert	Gilles DIDIER P&C
<b>07 Mai</b>		
Case histories	Romain Weydert	Romain Weydert
<b>14 Mai 2020</b>		
Visite technique	Romain Weydert Luc Courard	Gilles Didier P&C